

2013

# Archeo Rapport 48 Mechelen – MST030



PIETERS H. & DE SMAELE B.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 48

Sporen van het schilderswerkhuis  
te Mechelen MST030  
(Mechelen, prov. Antwerpen).

PIETERS H., DE SMAELE B.



## Colofon

Opdrachtgever	THV STAMechelen
Project	MEC-MST030
Dossiernr. OE	2013/471
Vergunninghouder	Hadewijch Pieters
Ons kenmerk	3/1/2013/13008/2
Auteurs	Hadewijch Pieters
Redactie	Bart De Smaele
Kaarten & plannen	ADEDE (©NGI/GIS Vlaanderen)
Foto's & tekeningen	ADEDE
ISSN	2033-6810

© ADEDE, 2014 - VERSIE 1.2

---

*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE.*

---

## Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche .....	4
2	Inleiding .....	5
3	Onderzoeksmethode .....	6
3.1	Doel van het onderzoek.....	6
3.2	Fasering van het onderzoek .....	6
3.3	Toegepaste methodiek.....	6
4	Landschappelijk kader .....	7
4.1	Landgebruik .....	7
4.2	Topografie van de regio.....	7
4.3	Bodemopbouw van de regio .....	8
4.4	Bodemopbouw van de site.....	9
5	Historisch en archeologisch kader.....	12
5.1	Historisch kader .....	12
5.1.1	18 <sup>e</sup> – 19 <sup>e</sup> eeuw .....	12
5.1.2	Omvorming tot stationsbuurt.....	13
5.2	Bouwhistorisch onderzoek .....	15
5.3	Historisch onderzoek naar UXO.....	15
5.4	Archeologisch kader: vlakdekkend onderzoek .....	15
6	Synthese en besluit .....	33
7	Bibliografie.....	34
8	Lijst van figuren .....	35
9	Lijst van bijlagen .....	37



## 1 Administratieve fiche

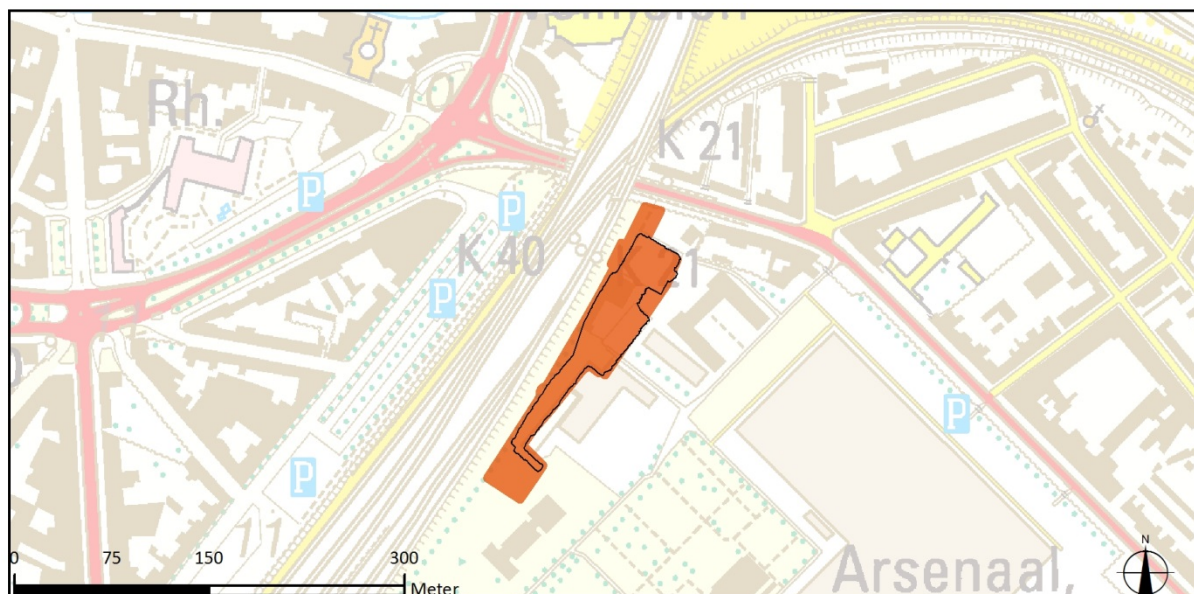
---

Site	Mechelen – Leuvensesteenweg (MST030)
Projectsigle	MEC-MST030
Projectcode	13008
Kenmerk ADEDE	3/1/2013/13008/2
Ligging	Mechelen – Leuvensesteenweg [158277.319,189916.667] [158400.595,190125.818] [158303.035,189899.736] [158426.867,190086.436]
Lambert 72-coördinaten	
Kadaster	afd. 3, sectie D, perceel 11N2 (partim)
Onderzoek	Vlakdekkend onderzoek
Opdrachtgever	THV STAMechelen
Uitvoerder	ADEDE bvba
Vergunning	2013/471
Vergunning metaaldetectie	2013/471(2)
Vergunninghouder	Hadewijch Pieters
Vergunninghouder metaaldetectie	Bart De Smaele
Bewaarplaats archief	ADEDE bvba Pieters H., De Smaele B., 2013. <i>Sporen van het schilderswerkhuis te Mechelen MST030, KW7 (Mechelen, prov. Antwerpen, ADEDE Archeologisch Rapport 48, Gent.</i>
Bibliografische referentie	
Grootte projectgebied	6.509 m <sup>2</sup> - 0,65 ha
Termijn	18 – 31 november 2013
Resultaten	19 <sup>de</sup> – 20 <sup>ste</sup> eeuw
Aanbeveling	Geen verder onderzoek

## 2 Inleiding

Tussen 18 en 31 november 2013 werd door ADEDE bvba ter hoogte van de Leuvensesteenweg in Mechelen een archeologisch vlakdekkend onderzoek door middel van een begeleiding van graafwerken uitgevoerd. Dit onderzoek ging vooraf aan de geplande werken om de spoorweginfrastructuur te verbeteren.

Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen de huidige spoorwegbedding, de Leuvensesteenweg en de Centrale Werkplaats van de NMBS. Het onderzoeksgebied betreft het gebied dat ook bekend staat als 'MST030, KW7' (geen naamgeving van THV STAMechelen). Het onderzoeksgebied bevindt zich binnen een door studiebureau Triharch bvba afgelijnde archeologisch gevoelige zone.



Figuur 1. Oranje polygoon: afgelijnde archeologisch gevoelig gebied MST030. Zwart omlijnde polygoon: feitelijke werkzone.

Het afgelijnde archeologisch gevoelige gebied beslaat een oppervlakte van 6509 m<sup>2</sup>, met een beschikbare oppervlakte van 5117 m<sup>2</sup>. Een deel van het onderzoeksgebied was immers niet toegankelijk door de aanwezigheid van bomen en struiken. Het onderzoek van de sporen kwam hier niet door in het gedrang.

Het terreinteam bestond uit Hadewijch Pieters (vergunninghouder), Camille Krug (archeologe) en Sebastiaan Genbrugge (OCE-deskundige). Het kraanwerk werd uitgevoerd door STAMechelen. Het rapport werd opgemaakt door Hadewijch Pieters, de determinatie van de vondsten werd uitgevoerd door Hadewijch Pieters en Pedro Pype. Het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid werd vertegenwoordigd door Alde Verhaert. De Stad Mechelen werd vertegenwoordigd door Bart Robberechts.

## 3 Onderzoeksmethode

---

### 3.1 Doel van het onderzoek

Op basis van de bureaustudie werden binnen het onderzoeksgebied monumentale resten van de spoorwegfase vastgesteld. Doel van het vlakdekkend onderzoek was dan ook het registreren van het aanwezige industrieel erfgoed in de bodem.

### 3.2 Fasering van het onderzoek

Het archeologisch onderzoek werd voorafgegaan door een magnetometrische detectie naar UXO (UneXploded Ordnance) (fase 1) die mogelijk binnen het gebied aanwezig zouden zijn. Deze detectie werd uitgevoerd in de zone die in de historische microstudie van ADEDE bvba als munitiegevoelig was afgelijnd.

In een tweede fase werd het archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij het afgraven van de volledige zone, alsook de aanleg van profielputten, werd begeleid door een OCE-deskundige. Er werden geen resten van munitie, noch bomkraters aangetroffen.

### 3.3 Toegepaste methodiek

De beschikbare zone van het onderzoeksgebied werd volledig afgegraven tot op de bovenzijde van de monumentale resten. Dit gebeurde met behulp van een rupsenkraan met dieplepelbak van 2 m breed. De aangetroffen sporen werden opgeschoond en duidelijk zichtbaar gemaakt, afgelijnd en doorlopend genummerd. Hierna werden de sporen digitaal gefotografeerd en geregistreerd. Elk spoor werd in een inventaris, in de vorm van een databank, opgenomen. Hierin werden de afmetingen, kleur, bodemtextuur, inclusies, mogelijke genese, enz. geregistreerd. Archeologische vondsten die bij het opschonen of het couperen werden aangetroffen, werden onmiddellijk verzameld en van een identificatielabel voorzien.

De werkput en de sporen werden in het vlak digitaal ingemeten met een Total Station en naar Lambert 72-coördinaten gerefereerd (geconverteerd vanuit Lambert 2008), op basis van een op het terrein uitgezet meetsysteem. Hierbij werd gebruik gemaakt van een GPS (Leica GPS System 500) en het Flepos-netwerk (AGIV).

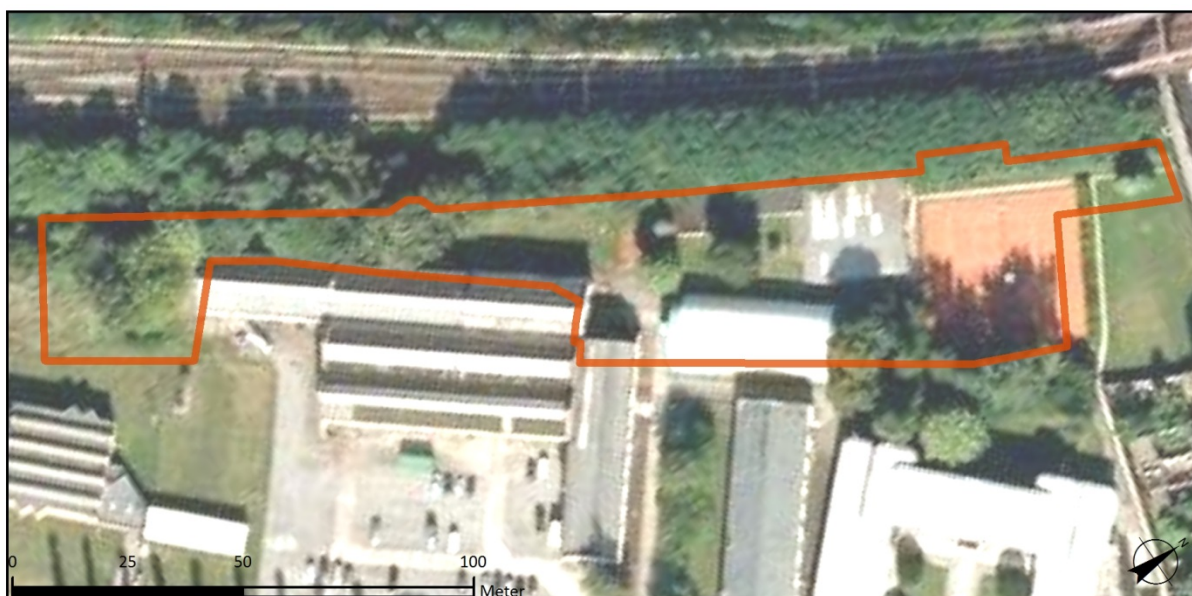
Op regelmatige afstand werd een profielput aangelegd, teneinde een beter zicht op de bodemgesteldheid te krijgen. Op deze manier werden 6 profielputten aangelegd.

## 4 Landschappelijk kader

### 4.1 Landgebruik

Ten westen werd het onderzoeksgebied afgebakend door een spoorwegberm, ten noorden door de Leuvensesteenweg. Ten noordoosten bevonden zich enkele loodsen en de brandweerkazerne. In het zuidoosten bevond zich de grens met het onderzoeksgebied uit MST031, en dus de grens met het voormalige Spoorwegmuseum.

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek bestond het noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied uit tennisterreinen bestaande uit gravel. In het noordwesten bevond zich een cafetaria die in augustus van dit jaar werd uitgebroken. Ten zuiden van deze tennisterreinen bevonden zich enkele struiken en bomen.

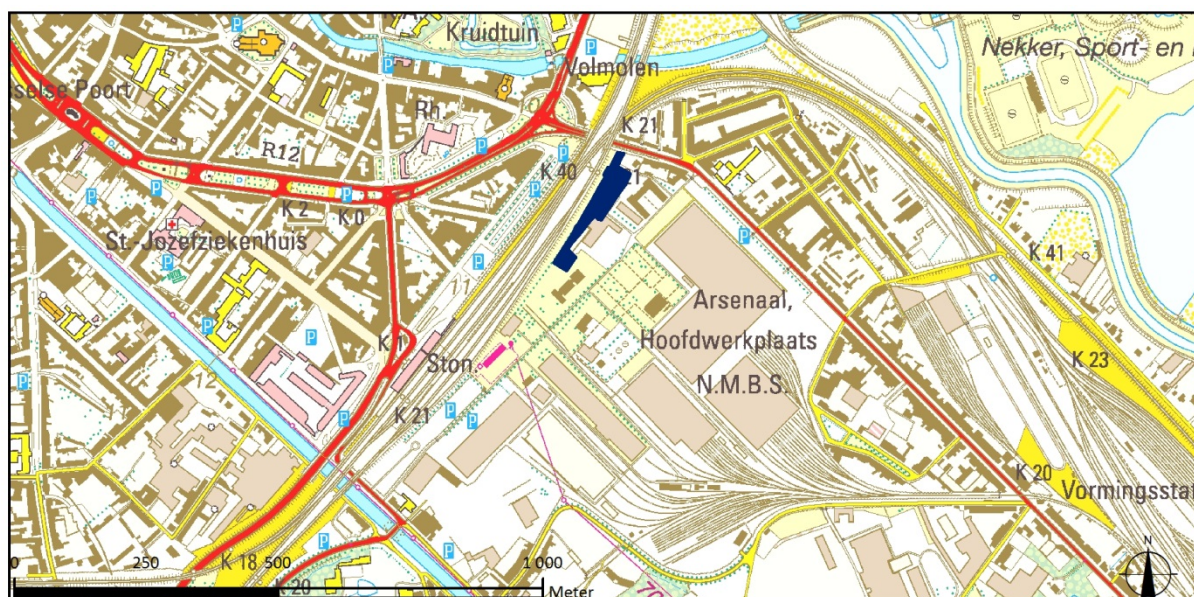


Figuur 2. Aanduiding van het onderzoeksgebied op een luchtfoto uit 2010 (©Google Earth).

### 4.2 Topografie van de regio

Het onderzoeksgebied bevindt zich ten zuidoosten van Mechelen, net buiten het centrum van de stad. Belangrijke verkeersaders, zoals de Leuvensesteenweg in het noordoosten en het Kanaal van Leuven in het zuidwesten, stimuleerden de urbane ontwikkeling van het gebied.





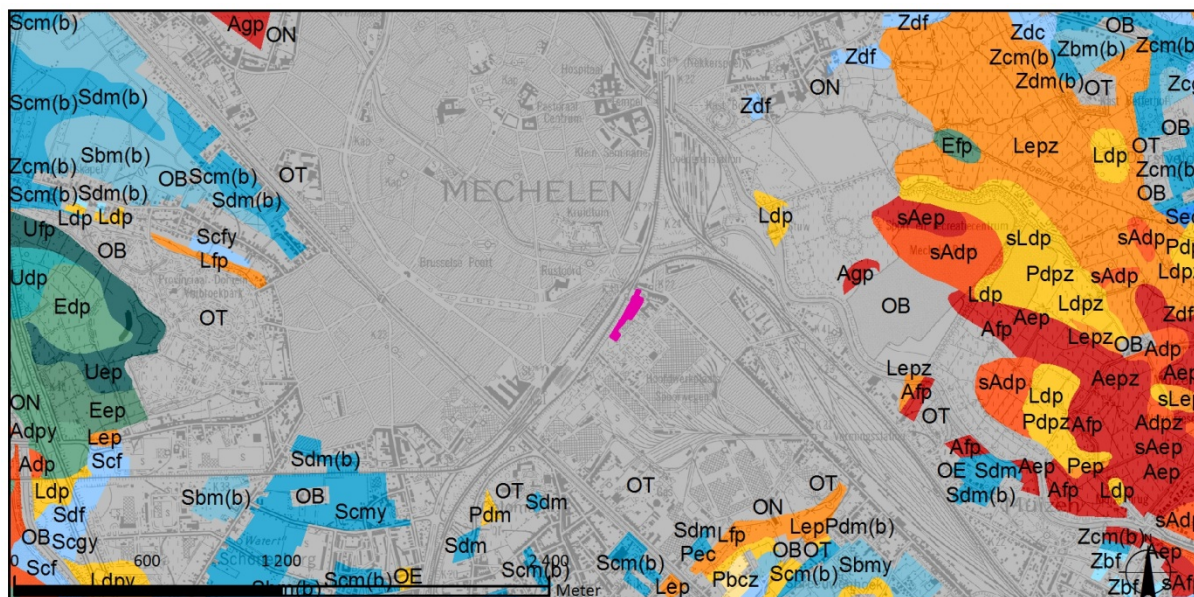
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied (blauw) op de topografische kaart (©NGI).

#### 4.3 Bodemopbouw van de regio

Het Mechelse landschap is licht glooiend. Het gebied ligt in de zandstreek aan de zuidwestrand van de Kempen. Rijke landbouwgronden zijn er in de omgeving van de Zenne, de Dijle en de talrijke vlieten die bijna alle tot het stroomgebied van de Dijle behoren<sup>1</sup>.

Op de bodemkaart van België wordt het onderzoeksgebied aangeduid als bebouwde zone. In de ruimere regio zijn voornamelijk vochtige tot natte zand(leem)gronden terug te vinden.

<sup>1</sup> <https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/geheel/20411>, 20140107.



Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied (paars) op de bodemkaart (©Agiv).

#### 4.4 Bodemopbouw van de site

Er werden in totaal 6 profielputten aangelegd, waarvan één (profiel 4) werd verlengd teneinde een langer bodemprofiel te kunnen vastleggen. Er kunnen twee typeprofielen onderscheiden worden.

Een eerste typeprofiel (profiel 1) bestaat uit een compact zwart pakket met cokesafval en metaalresten. Dit pakket heeft een dikte van 1 m. Hieronder bevond zich een pakket bestaande uit compact fijn zand, waarin verschillende stuifzandlagen zichtbaar zijn. Deze laag werd op terrein geïdentificeerd als het onverstoord moedermateriaal of 'moederbodem'.



Figuur 5. Profiel 1.

Een tweede typeprofiel (profiel 2 tem 6) toont eenzelfde compact zwart pakket met cokesafval en metaalresten. De gemiddelde dikte van dit pakket bedraagt 40 à 50 cm, plaatselijk zelfs 0,90 à 1,00 m. Deze zwarte laag dekte een dikke vrij compacte bruine zandige laag af, gevuld met bouwafval. Deze laag wordt op verschillende plaatsen doorsneden door een dik puinpakket, voornamelijk bestaande uit bouw- en huishoudelijk afval. Enkele fragmenten aardewerk (V001) werden gerecupereerd. Het betreft zowel roodbakkerend als oxiderend gebakken aardewerk, met loodglazuur. Enkele diagnostische fragmenten zijn afkomstig van een kom en een hengselpot. Deze laatste kan gedateerd worden vanaf de tweede helft/late 16<sup>de</sup> eeuw tot de 17<sup>de</sup> eeuw.

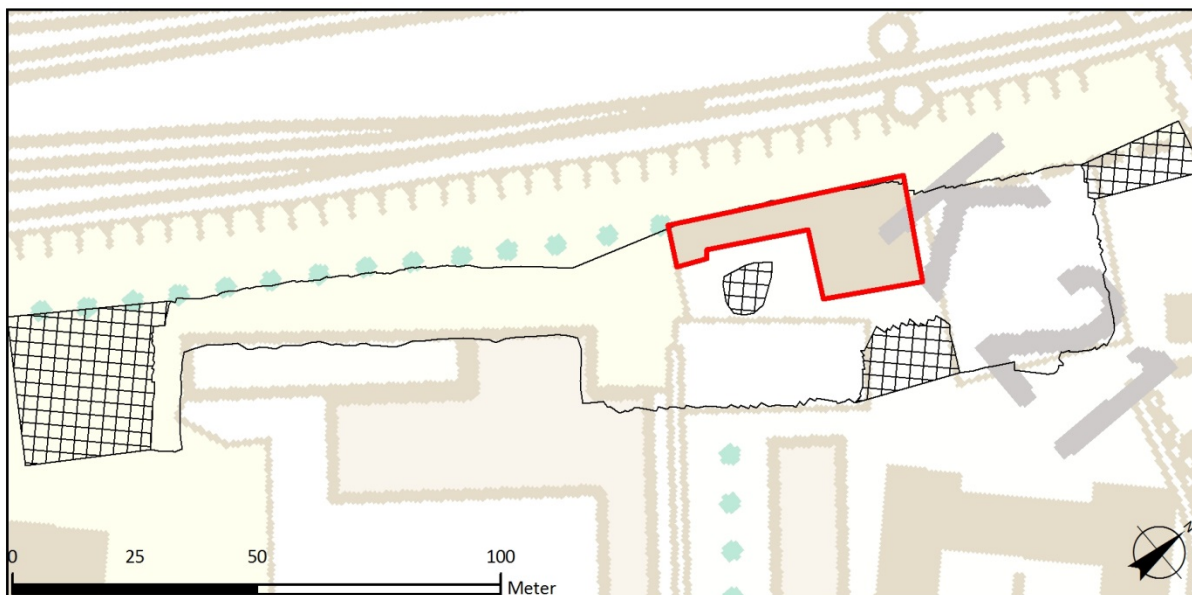
Onder deze puinlaag bevindt zich een verrommelde laag: een mengeling van deze bruine laag en de natuurlijke bodem eronder. De natuurlijke bodem bestaat uit compact zand waarin verschillende stuifzandlagen zichtbaar zijn. Op plaatsen waar zich geen puinpakket bevindt, zit de natuurlijke bodem op 1,80 à 2 m diepte. Het puinpakket reikt een stuk dieper, met name tot minstens 2,85 m diep.





Figuur 6. Profiel 5 ter hoogte van de uitbraak van de cafetaria.

Ter hoogte van de voormalige cafetaria werd deze zwarte laag afgedekt door recent aangevoerd zand (stabilisé).



Figuur 7. Situering van de voormalige cafetaria (rood omlijnd) binnen het onderzoeksgebied.

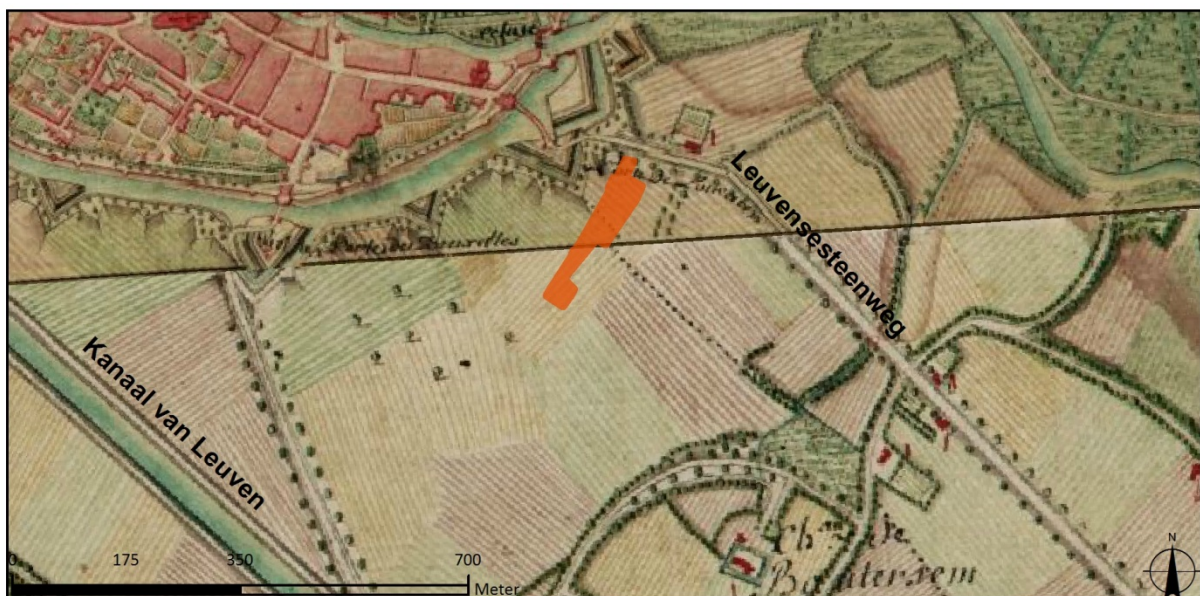


## 5 Historisch en archeologisch kader

### 5.1 Historisch kader

#### 5.1.1 18<sup>e</sup> – 19<sup>e</sup> eeuw

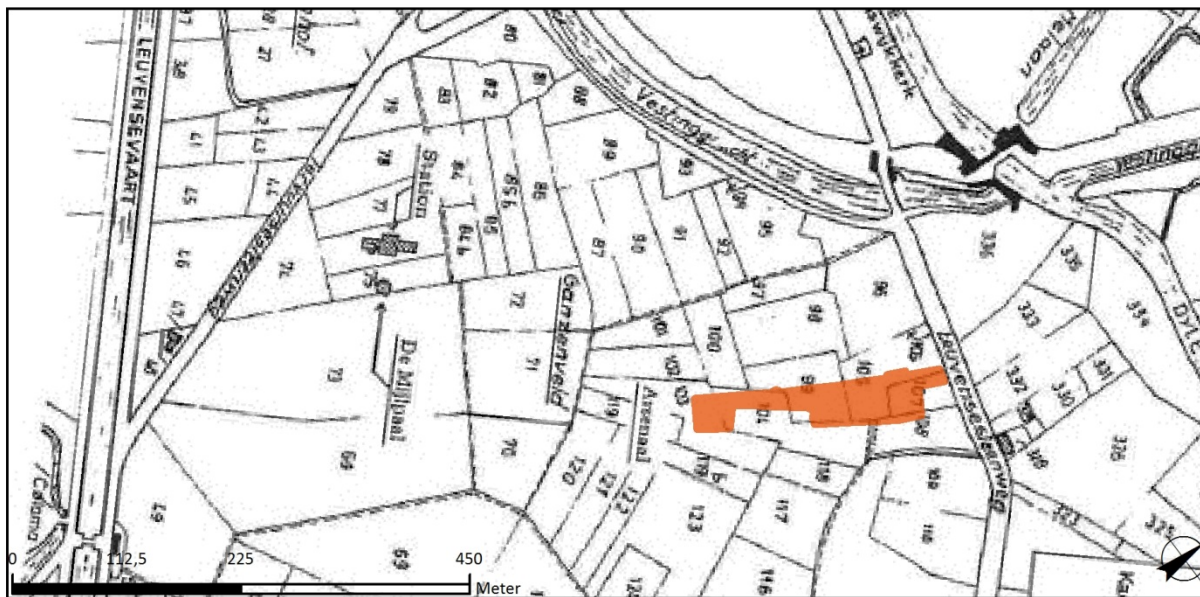
Het gebied rondom de binnenstad bestond uit zes gehuchten met oudere woonkernen. Pas in de tweede helft van de 18<sup>e</sup> eeuw ontstaan kleine bewoningskernen met de aanleg van de Leuvensesteenweg en het Kanaal van Leuven, de Leuvense Vaart (1750-1752). Deze gehuchten blijven echter dunbevolkt. Op de kaart van Ferraris is duidelijk het landelijk karakter van de buitenwijken te zien.



Figuur 8. Aanduiding van het onderzoeksgebied (oranje) op de kaart van Ferraris.

De aanleg van het spoor bracht daar verandering in. Tot 1830 was Mechelen nog een kleine provinciestad. Negentig procent van de bevolking woonde in de binnenstad, die een middeleeuwse structuur had met een kerkelijk en een burgerlijk centrum. Op verscheidene plaatsen binnen de stad werd nog aan landbouw en veeteelt gedaan. Buiten de stad lagen een aantal landelijke gehuchten. En wanneer op 16 juni 1835 in de gemeenteraad wordt beslist om een nieuwe stationswijk aan te leggen, wordt geopteerd om één van deze gehuchten te onteigenen. De dunbevolkte Hanswijk, gelegen tussen de Leuvensevaart, de vestingsgracht en de Dijle, wordt als locatie voor het nieuwe station aangewezen<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Vandegehuchte C. et al., 2010, *Bouwhistorische begeleiding verplaatsing beschermde gebouwen op arsenaalsite te Mechelen*, Tessenderlo, p. 5.



Figuur 9. Kaart van de Mechelse Hanswijk uit 1833<sup>3</sup> met aanduiding van het onderzoeksgebied (oranje).

#### 5.1.2 Omvorming tot stationsbuurt

Op 5 mei 1835 werd, als eerste spoorlijn op het vasteland van Europa, de sectie Mechelen – Brussel ingehuldigd; kort daarop gevolgd door andere spoorverbindingen met Mechelen als draaischijf.

In 1835 was er nog geen station: de treinen reden over één spoor tot aan de oever van de Leuvensevaart, waar een opstapplaats voorzien was, met een houten barak als ontvangstlokaal. Met een bakboot werden de reizigers vervolgens over het kanaal gezet. De eerste metalen draaibrug dateert van 1836, net als het eerste station aan het huidige Koning Albertplein. Het volgende station dateert van 1888; terwijl het huidige station dateert van 1959.

<sup>3</sup> Vandegehuchte C. et al., 2010, *Bouwhistorische begeleiding verplaatsing beschermde gebouwen op arsenaalsite te Mechelen*, Tessenderlo, p. 6.



Figuur 10. Het station van Mechelen<sup>4</sup> in 1844.

Voor het onderhoud en de herstelling van het rollend materieel hadden de ontwerpers van de staatsspoorweg ook herstellingswerkplaatsen voorzien. Voor Mechelen voorzagen ze een centrale werkplaats waar, naast herstellingen en herzieningen, ook nieuwe voertuigen werden gebouwd. Een voorlopig atelier werd ondergebracht in het oude dominicanenklooster in de Goswin de Stassartstraat, dat sedert de Franse Revolutie gevormd was tot wapenarsenaal. In 1836 werd op een terrein tussen het toenmalige station en de Leuvensesteenweg gestart met de bouw van werkplaatsen en een rijtuigloods. Het “Arsenaal” (genoemd naar de arbeiders of “arsenaal mannen” die verhuisden van het voormalige wapenarsenaal naar de nieuwe werkhuizen) was bedrijfsklaar in 1839. Van de oorspronkelijke werkplaats (1839 – 1860) bleven slechts een klein gedeelte van het schilderswerkhuys, en een heel klein deel van de herstellingswerkplaats voor locomotieven bewaard (cf. infra).

Tussen 1860 en 1885 was de centrale werkplaats één grote bouwwerf. Het territorium werd uitgebreid in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting en bebouwd met gebouwen bestemd voor de herstelling van rijtuigen en wagons. De periode 1885 – 1926 wordt gekenmerkt door aanzienlijke terreinuitbreiding en de bouw van vier grote werkhuizen. Tussen 1926 en 1944 werden de werkplaatsen heringericht voor de herstelling van stoomlocomotieven; betonwegen werden aangelegd en het terrein werd verfraaid met bomen, gras- en bloemperken. In 1944 werd de site echter zwaar gebombardeerd door de geallieerden. Op die manier wilden ze voorkomen dat het

<sup>4</sup> <http://www.mechelenblogt.be/2010/05/en-toen-vertrok-trein>, 20140107.

Duitse leger versterkingen konden aanvoeren. Bijna driekwart van de Mechelse spoorweginstallaties werd aldus vernield. Na de oorlog werd onmiddellijk met de heropbouw gestart.

## **5.2 Bouwhistorisch onderzoek**

In 2010 werd door Studiebureau Monumentenzorg bvba uit Tessenderlo een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd om de monumentenwaarde van de nog bestaande gebouwen te onderzoeken. Hieronder volgt een beknopte samenvatting.

De bouwwerken voor de oudste loodsen vonden plaats tussen 1836/1837 en 1839. Het betreft het schilderswerkhuis en de schrijnwerkerij, respectievelijk het Spoorwegmuseum en het magazijn. In 1841 werd gestart met de bouw van de herstellingswerkplaats voor locomotieven. Reeds in 1843 werd de laatste hand gelegd aan het gebouw. Oorspronkelijk bestond deze hal uit twee beuken, maar al vlug werd ze uitgebreid tot een vierbeukige loods. Het huisvestte een afdeling voor de herstelling van locomotieven, en is effectief in gebruik geweest als herstelplaats tot 1930-1935.

In 1871 werd begonnen met de bouw van een werkhuis, inclusief zagerij, smidse en draaierij. Door de uitbreiding van het spoorwegnet werd rond deze periode al een deel van de bestaande gebouwen, waaronder de schrijnwerkerij, afgebroken.

Het station en de bijhorende gebouwen werden fel geteisterd door de geallieerde bombardementen in 1944: driekwart van de bestaande gebouwen werd totaal vernield. In 1948 werden de restanten van de oude loodsen opgeknapt en bleef een tweebeukige loods over die vanaf nu dienst deed als magazijn. In 1952 werd het werkhuis heropgebouwd op dezelfde locatie.

Het huidige gebouw maakt dus deel uit van de allereerste gebouwen van de Centrale Werkplaats, met name de schrijnwerkerij en het schilderswerkhuis, het werkhuis met smidse, en de herstelwerkplaats.

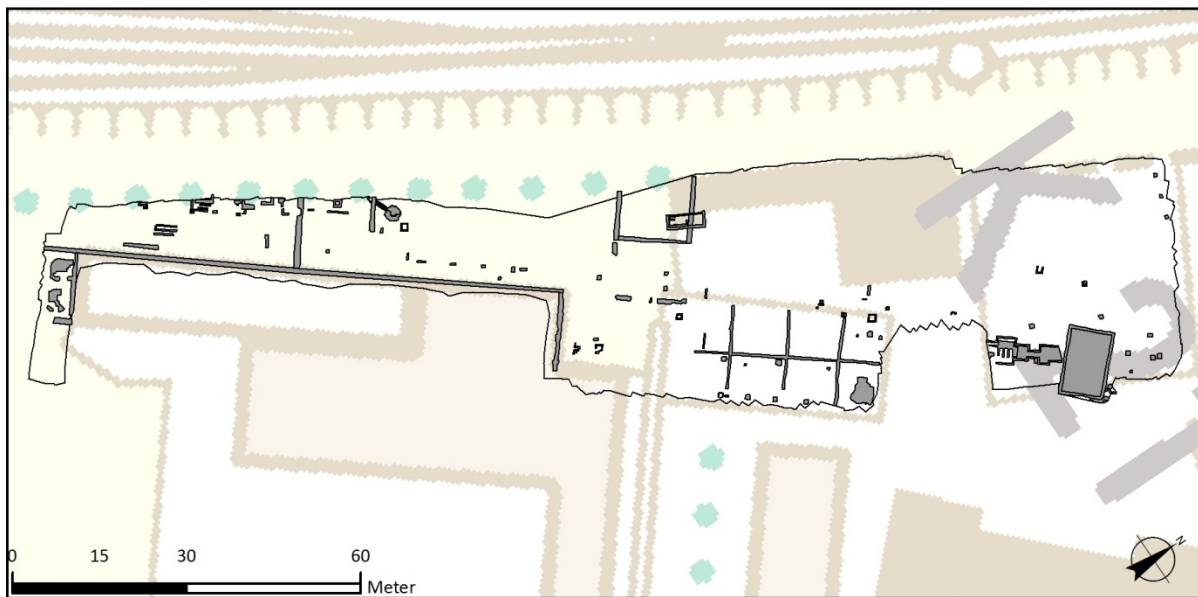
## **5.3 Historisch onderzoek naar UXO**

In 2012 werd door ADEDE bvba een historisch onderzoek uitgevoerd om de aanwezigheid van mogelijke explosieven en/of vliegtuigbommen na te gaan. Dit onderzoek is vooral gericht op de aanwezigheid van deze gevaarlijke materialen en geeft een overzicht van de bombardementen, dit middels luchtfoto's. Dit historisch onderzoek is beschikbaar bij ADEDE bvba.

## **5.4 Archeologisch kader: vlakdekkend onderzoek**

Er werden in totaal 96 sporen geregistreerd. Het betreft voornamelijk muurresten en restanten van kleinere structuren, vermoedelijk behorende tot de interne inrichting van verschillende grotere gehelen.





Figuur 11. Overzichtskartaal van de aangetroffen sporen.

Spoor 1 betreft een lineaire bakstenen structuur met een vastgestelde lengte van 11,14 m en een breedte van 76 cm. De bakstenen structuur heeft een diepte van 40 cm en is gefundeerd op een zand/kalkstenen sokkel die met losse kalkmortel is opgebouwd. Bij aanvang van de sokkel kent de muur een vertrapping van 20 cm. De muur heeft een vastgestelde diepte van 2 m.



Figuur 12. Coupefoto met spoor 1 (rechts) en spoor 2 (voor). De vertrappingen zijn zichtbaar bij beide muren.

Haaks op spoor 1 bevindt zich spoor 2, eveneens een lineaire structuur, met een lengte van 11,83 m en een breedte van 73 cm. Op een diepte van 60 cm kent de muur een vertrapping van 10 cm, net als

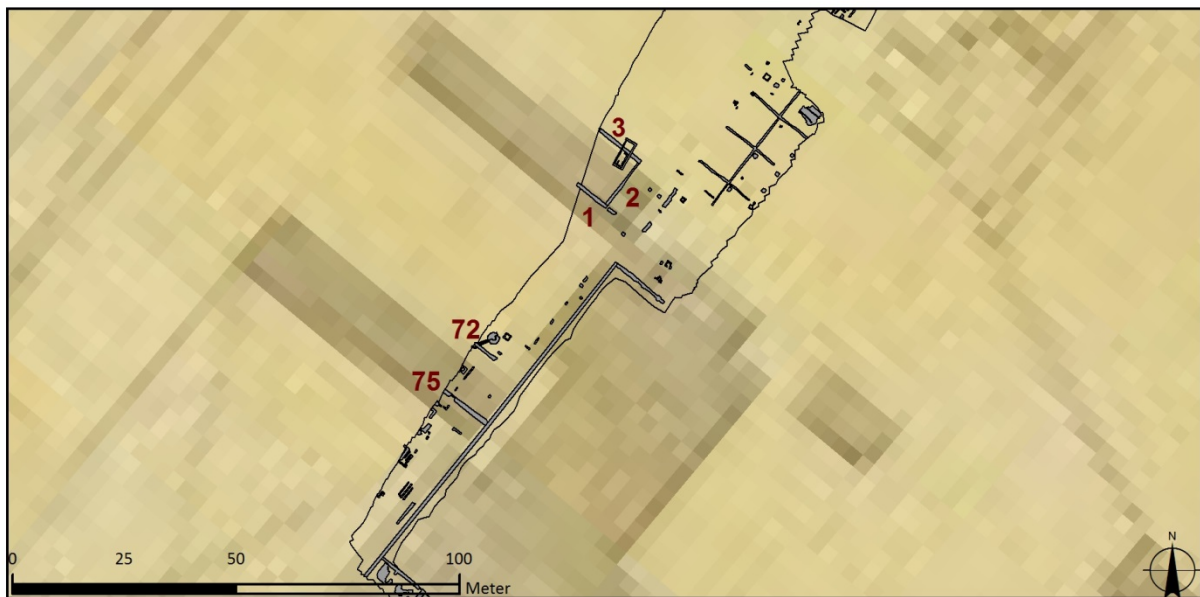
op 1,10 m. Op een diepte van 1,60 m is een vertrapping van 20 cm zichtbaar, waardoor de muur een totale verbreding van 40 cm kent. De diepte van de muur werd vastgesteld op 2,10 m. Op een afstand van 80 cm van spoor 1 vertoont spoor 2 een gewelf/nisstructuur van 2,20 m breed en 1,10 m diep.



Figuur 13. Detailfoto van de nisstructuur in spoor 2.

Haaks hierop bevindt zich een derde lineaire bakstenen structuur (spoor 3), met een vastgestelde lengte van 11,66 m.

Mogelijk kan deze structuur geïdentificeerd worden als het zuidoostelijke kopse uiteinde van een gebouw met ZO-NW-oriëntatie dat zichtbaar is op zowel de Atlas der Buurtwegen (1841) en de kaart van Popp (1842-1879), als op enkele kaarten (1850 en 1865) die de evolutie van de Centrale Werkplaats weergeven.



Figuur 14. Situering van sporen 1 tem 3 op de kaart van Popp.

Binnen dit gebouw konden geen aanvullende structuren teruggevonden worden, waardoor de functie ervan onduidelijk blijft. Wel werd een recentere aanpassing geregistreerd. Het betreft een rechthoekige constructie (spoor 4) die aan weerszijden van spoor 3 werd aangebouwd. De structuur heeft een lengte van 6,7 m, een breedte van 2,7 m en een diepte van 45 cm. De bovenlaag van deze structuur bestaat uit een soort van ruwbouwsteen. Op 20 cm diepte bevindt zich een vertrapping van 30 cm breed. Het is het begin van een betonnen fundering met een diepte van 25 cm.



Figuur 15. Vlakfoto van spoor 4.

Op de kaart van Popp is, parallel aan het gebouw dat gevormd wordt door sporen 1, 2 en 3, een tweede gebouw zichtbaar. Mogelijk kunnen sporen 72 en 75 geïdentificeerd worden als een deel van

de lange muren van dit gebouw. Spoor 72 betreft een bakstenen lineaire structuur met een vastgestelde lengte van 5,94 m en een breedte van 95 cm. Spoor 75 betreft eveneens een bakstenen lineaire structuur, met een vastgestelde lengte van 12,22 m en een breedte van 98 cm. Het feit dat de kopse muur hier niet meer werd aangetroffen kan verklaard worden door de aanwezigheid van een elektriciteitskabel die net op deze locatie werd aangelegd.

Dit gebouw is bovendien al zichtbaar op een kaart uit 1837, behorende tot een set kaarten die de evolutie van de plattegrond van het station en arsenaal van Mechelen weergeven.



Figuur 16. Situering van het gebouw gevormd door sporen 72 en 75 op een kaart uit 1837<sup>5</sup>.

Naast dit gebouw bevond zich spoor 70, dat zich in het vlak aftekent als een bakstenen ronde structuur met een diameter van 2,6 m. In het midden bevindt zich een ronde opening met een diameter van 1 m. De bakstenen structuur, met een diepte van 40 cm, is gefundeerd op een ronde betonnen vloerplaat met een dikte van 20 cm.

<sup>5</sup> Cornelis L. & Sevenants W., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving*. Rapport 2010-9, Erps-Kwerps, p. 26.





Figuur 17. Detailfoto van spoor 70.

De binnenkant van de bakstenen structuur was bezet met refractaire stenen (V002) met duidelijke sporen van versintering. Deze hittebestendige stenen houden de warmte goed vast en worden veelal gebruikt in hoogovens voor de productie van cokes.



Figuur 18. Detailfoto van sporen van verhitting op de refractaire stenen uit spoor 70.

In zuidwestelijke richting vertrekt een lineaire bakstenen structuur (spoor 71) met een lengte van 2,5 m en een breedte van 70 cm. Deze loopt vermoedelijk door spoor 72 en mondt, binnen het gebouw, uit in een halfronde bakstenen structuur die verder loopt buiten het onderzoeksgebied.



Figuur 19. Detailfoto van spoor 71 die door spoor 72 loopt.

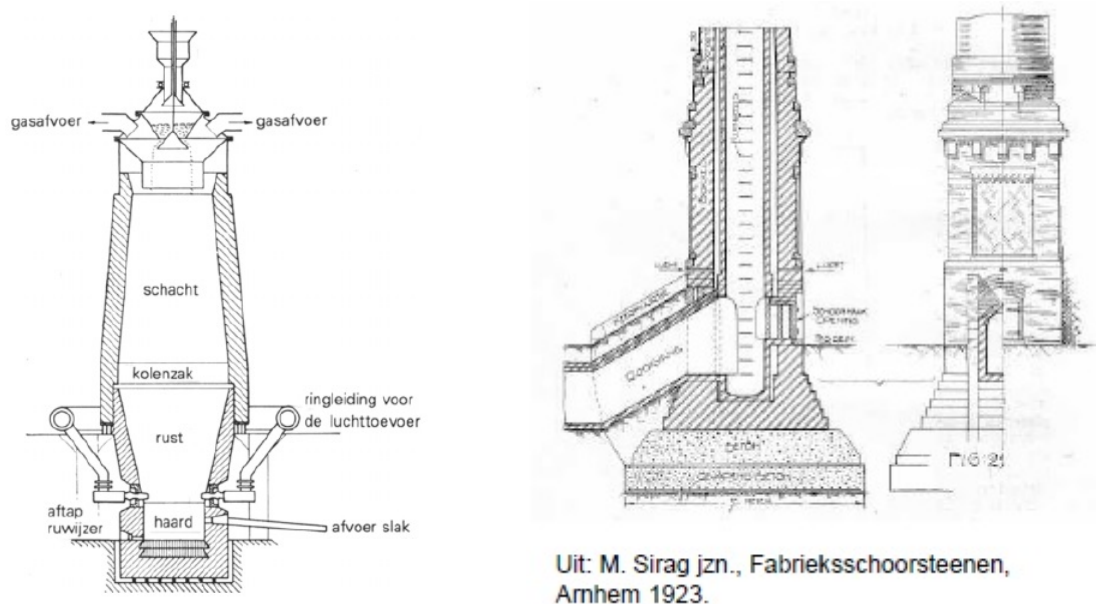
Deze structuur kan op tweeërlei manieren geïnterpreteerd worden. Een eerste mogelijkheid is dat het de haard van een hoogoven voor de productie van gietijzer betreft. De lineaire structuur en de opening in de ronde structuur kunnen dan geïnterpreteerd worden als aanvoerkanalen van hete lucht en poederkool<sup>6</sup> om op die manier de temperatuur voldoende hoog te krijgen. De lineaire structuren kunnen eventueel ook als afvoer voor slak en aftap voor ruw ijzer.

Een tweede mogelijke interpretatie is deze van fabrieksschoorsteen (deze interpretatie werd aangereikt door Bart Robberechts, Stad Mechelen, waarvoor dank). De geringe diameter van de structuur, alsook de ondiepe fundering ervan maken deze interpretatie echter minder waarschijnlijk. De sokkel van een dergelijke structuur zou immers veel dieper verankerd moeten worden in de bodem, met name een kwart tot de helft van de totale hoogte van de pijp<sup>7</sup>.

De structuur werd voorgelegd aan Kathleen Moermans (Erfgoedconsulente Industrieel Erfgoed, Vlaamse Overheid). Hierbij werd de opmerking gemaakt dat voor schouwen meestal geen vuurvaste stenen gebruikt worden, maar deze echter wel in de eigenlijke oven verwerkt worden. De vuurvaste stenen zijn immers duurder dan de gebruikelijke natuursteen (schist) en hebben eveneens als nadeel dat ze niet resistent zijn voor water. Wat de aansluitende lineaire structuren betreft, gaat het waarschijnlijk niet om aanvoerkanalen van lucht en poederkool: bij een hoogoven gebeurt deze aanvoer van bovenuit (zie figuur 20). Wel kan dit het afvoerkanaal van het gesmolten eindproduct zijn nl. gietijzer. Dit afvoerkanaal loopt dan normaal naar de gietvorm.

<sup>6</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/Hoogoven>, 20131204.

<sup>7</sup> Barnard A.J. & Havelaar J.J., 2005, *Fabrieksschoorstenen in Nederland. Een dwarsblik van monumenten van bedrijvigheid*, Stichting Fabrieksschoorstenen (STIF), Den Haag, p. 6.



Figuur 20. Vergelijking van een hoogoven<sup>8</sup> (links) en een fabrieksschoorsteen<sup>9</sup> (rechts).

Door Triharch werd een gelijkaardige structuur teruggevonden in WP8<sup>10</sup>. Het betreft eveneens een ronde structuur met een ondiepe fundering. Er zijn echter grote verschillen tussen de twee structuren. In de eerste plaats is de structuur van Triharch groter in doorsnede. Bovendien werden geen sporen van een rechtopstaande structuur teruggevonden. Tot slot loopt er een afvoerkanaal dóór de structuur, in plaats van uit te komen in de structuur, boven het vloerniveau.

Spoor 7, met een vastgestelde lengte van 69,90 m en een breedte van 69 cm, bestaat uit verschillende spoorsegmenten aangezien dit spoor slechts op onregelmatige intervallen bewaard werd. Het betreft een lineair tracé met een NO-ZW-oriëntatie en opgebouwd uit baksteen en kalkmortel. Spoor 73 betreft een aftakking naar het noordwesten. In coupe betrof het een U-vormige structuur met een overwelling en een diepte van 68 cm. De vulling bestaat uit een donker, bijna zwart pakket organisch kleiig zand met daarbovenop een puinpakket met voornamelijk bouwafval.

<sup>8</sup> <http://mail.vssd.nl/hlf/m002h02.pdf>, 20140107.

<sup>9</sup> Barnard A.J. & Havelaar J.J., 2005, *Fabrieksschoorstenen in Nederland. Een dwarsblik van monumenten van bedrijvigheid*, Stichting Fabrieksschoorstenen (STIF), Den Haag, p. 6.

<sup>10</sup> Cornelis L. & Sevenants W., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving*. Rapport 2010-9, Erps-Kwerps, p. 65.



Figuur 21. Coupefoto van spoor 7.

Dit spoor kan als riool geïnterpreteerd worden. Op onregelmatige intervallen was de overwelling vervangen door een dunne metalen plaat. Dit heeft mogelijk te maken met het feit dat de riolering toegankelijk moest zijn voor onderhoud. Een dergelijke rioolstructuur werd ook aangetroffen tijdens het onderzoek van Triharch in WP9<sup>11</sup>. Zij verklaarden de aanwezigheid van metalen platen als herstellingen die noodzakelijk waren na bominslagen. Gelet op het feit dat de metalen platen enkel het bovengewelf vervangen, en er verder geen schade te zien is, lijkt een bominslag echter niet waarschijnlijk. Bovendien werden geen bomkraters aangetroffen, en lijken de metalen platen over regelmatige intervallen verspreid te zijn.

Spoor 22 betreft een uitbraakspoor, dat slechts 20 cm bewaard bleef. Het bestaat uit een centrale as met een NO-ZW-oriëntatie, die mogelijk als noksteun geïnterpreteerd kan worden. Vanaf deze as vertrekken drie haakse spoorsegmenten waardoor een interne indeling ontstaat. De afstand tussen deze haakse muren verschilt: de afstand tussen de meest noordelijke muur en de middenmuur bedraagt 8,6 m, terwijl deze tussen de twee zuidelijke muur en de middenmuur 9,2 m bedraagt.

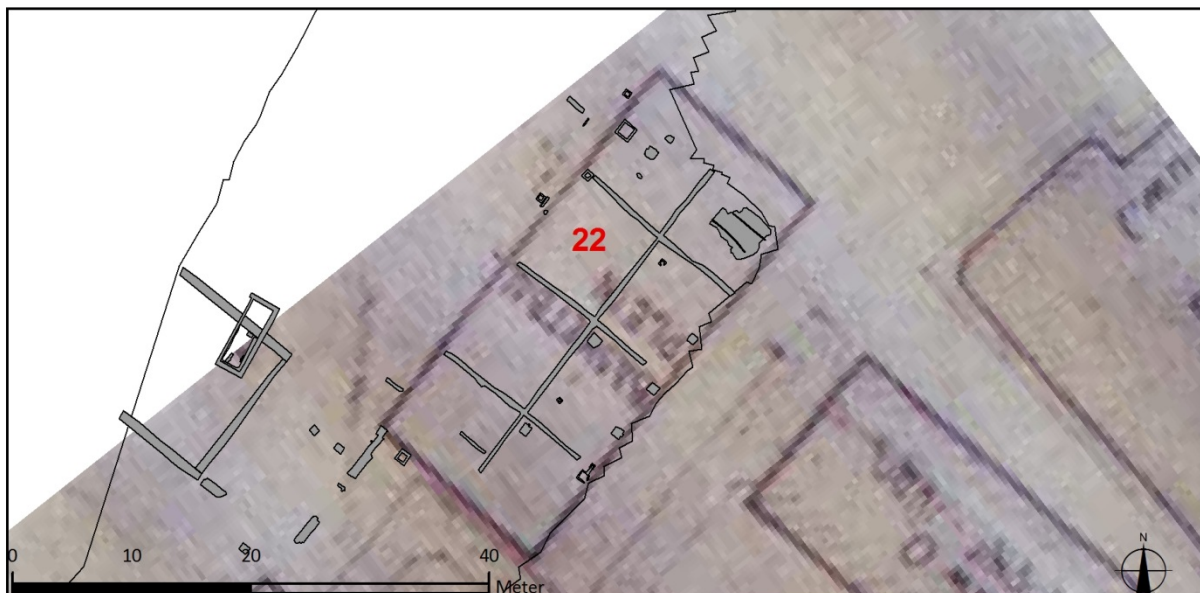
<sup>11</sup> Cornelis L. & Sevenants W., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving*. Rapport 2010-9, Erps-Kwerps, p. 76.





Figuur 22. Een deel van het uitbraakspoor zoals zichtbaar in het vlak.

Mogelijk kan dit uitbraakspoor in verband gebracht worden met een gebouw dat te zien is op een luchtfoto uit 2010. Het gebouw moet dus ergens tussen 2010 en 2013 afgebroken zijn. Op ouder kaartmateriaal is het gebouw niet te zien, ook niet op luchtfoto's uit de Tweede Wereldoorlog. Wel is er op een kaart uit 1957 op exact dezelfde locatie en met dezelfde afmetingen, een basketbalplein zichtbaar. Mogelijk betreft het gebouw een overkoepeling van dit basketbalplein (of eventueel een loods).



Figuur 23. Situering van spoor 22 op een kaart uit 1957.

In de noordoostelijke onderverdeling bevinden zich twee metalen railstaven (spoor 58). De spoorstaven hebben een vastgestelde lengte van 3,92 m en een tussenafstand van 1,46 m. Dit komt

ongeveer overeen met de spoorwijdte van de Belgische spoorlijnen, met name 1435 mm<sup>12</sup>. Er kan dus van uitgegaan worden dat deze spoorstaven gediend hebben voor het verplaatsen van locomotieven en/of wagons. De spoorstaven waren ingebed in een aangekoekte metaalachtige concrementie.



Figuur 24. Vlakfoto van spoor 58.

Spoor 35 tekent zich in het vlak af als een onregelmatige bakstenen structuur met een NO-ZW-oriëntatie. De structuur vertoont verschillende insprongen.

<sup>12</sup> <http://nl.wikipedia.org/wiki/Spoorweg>, 20131204.



Figuur 25. Overzichtsfoto van sporen 35, 37 en 53.

De bodem (spoor 53) bevindt zich op een diepte van 50 cm en bestaat uit beton, waarin zich twee rijen betonijzers bevinden. Op de bodem bevindt zich een grote hoeveelheid aangekoekte metaalresten. Meer naar het zuidwesten vertoont de betonnen bodemplaat (spoor 37) verschillende onderverdelingen met een vastgestelde lengte van 1,5 m en een breedte van 50 cm.



Figuur 26. Vlakfoto van spoor 37.



In het zuidwesten kon de structuur niet verder gevat worden, aangezien deze zone niet beschikbaar was door de aanwezigheid van struiken en bomen. In het noordoosten wordt de structuur verstoord door de bouw van een zwembad (spoor 48 - infra).

Spoor 43 tekent zich in het vlak af als een lineair tracé met een NO-ZW-oriëntatie, met twee aftakkingen in zuidoostelijke richting. Dit spoor kan geïdentificeerd worden als de buitenmuur van het schilderswerkhuis dat werd aangetroffen in de eerste fase (MST031)<sup>13</sup>. De muur heeft een lengte van 90 m en een waarneembare breedte van 85 cm. De bakstenen constructie is gefundeerd op een zandstenen sokkel.



Figuur 27. Detailfoto van een deel van spoor 43 en coupefoto met zandstenen fundering.

Spoor 48 tekent zich in het vlak af als een rechthoekige bakstenen constructie met een lengte van 11,66 m en een breedte van 8,07 m. De bakstenen constructie werd gecementeerd en vervolgens met een blauwgroene verf afgewerkt. De bodem van deze structuur bestaat uit een betonnen vloerplaat, met een diepte van 23 cm, die in het midden een knik maakt, waardoor het meest zuidelijke deel lager komt te liggen, met een diepte van 106 cm. Het verschil in diepte bedraagt dus 83 cm. Deze structuur kan als zwembad geïdentificeerd worden.

<sup>13</sup> Pieters H., 2013. *Mechelen – MST031*. Archeo Rapport 21 (ADEDE archeologische rapporten), Gent, p. 39.





Figuur 28. Overzichtsfoto van spoor 48.

In het laagst gelegen deel van de structuur is een vierkante bakstenen opening van 63 op 63 cm zichtbaar, waarvan de bodem, op 31 cm diepte, uit beton bestaat. Vermoedelijk kan deze uitsparing geïnterpreteerd worden als afvoerput voor het zwembadwater.



Figuur 29. Detailfoto van een afvoerput.

In de oostelijke hoek is een metalen trap met houten treden zichtbaar. In de overige drie hoeken moet een soortgelijke trap bestaan hebben, getuige de metalen resten die verankerd zitten in de bodem.



Figuur 30. Overzichtsfoto van spoor 48 met rechtsachter een trap.

Dit zwembad kan in verband gebracht worden met de Duitse bezetting tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het zwembad is zichtbaar op luchtfoto's uit 1942 en 1944.



Figuur 31. Situering van het zwembad op een luchtfoto uit 1942.

Spoor 92 bestaat uit drie parallelle bakstenen muren met een lengte van 3,87 m, een breedte van 30 cm en een tussenliggende afstand van 50 cm. De twee buitenste muren hebben een diepte 1,34 m. De binnenkant van deze structuur bestaat uit een trapconstructie met twee treden die uitmondt op een gecementeerde vloer en opgesplitst wordt door de middelste muur. De vulling van de structuur



bestond uit cokesafval en metaalresten, die ten dele aan de bodem waren vastgekoekt. De structuur kent eveneens een NO-ZW-oriëntatie.



Figuur 32. Detailfoto van spoor 92.

Spoor 93 en 94 betreffen twee dezelfde structuren. Het gaat om een halfronde bakstenen constructie met verschillende niveaus, die uitmonden op een rechthoekige bakstenen bodem.



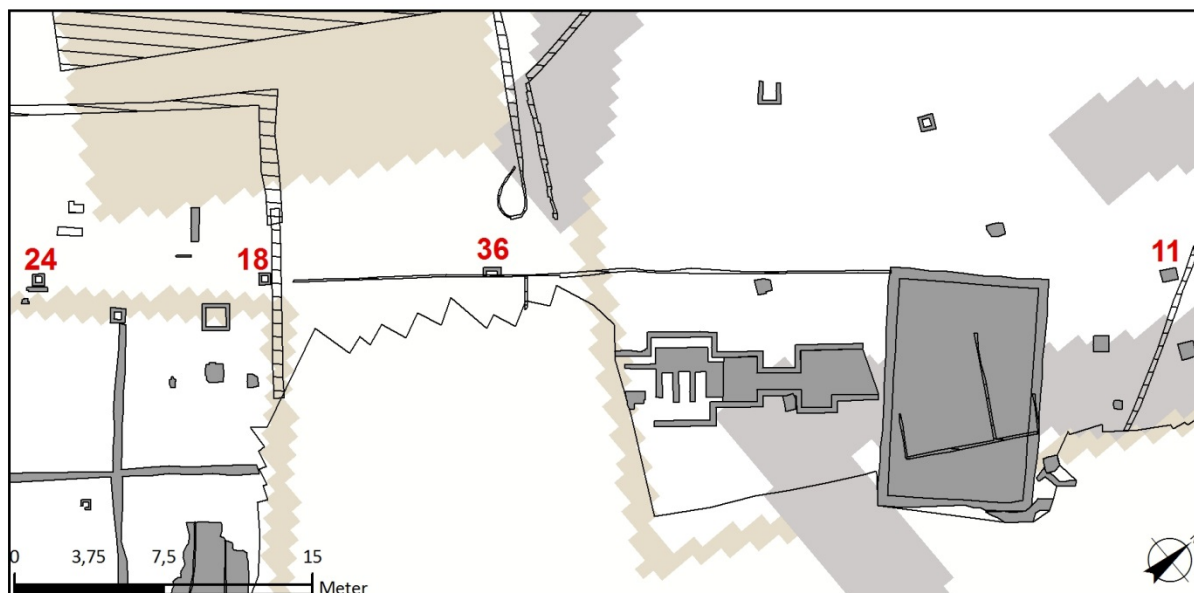
Figuur 33. Vlaktfoto van sporen 93 en 94.

Beide structuren waren zeer slecht bewaard, wat de interpretatie bemoeilijkt. Bovendien werden ze verstoord door een aftakking van spoor 43. Aanvankelijk<sup>14</sup> was het schilderswerkhuis een stuk langer

<sup>14</sup> Op een stadsplattegrond van Mechelen opgesteld in 1898 door C. Hamaïde is de volle lengte van dit gebouw zichtbaar.

dan wat heden ten dage bewaard is gebleven. Sporen 93 en 94 kunnen dan mogelijk behoord hebben tot de interne inrichting van dit gebouw. Wanneer het gebouw na de bombardementen van WO II werd heropgebouwd, werd gekozen voor een korter gebouw. De structuren werden dan deels vernietigd door de heropbouw van het gebouw, of mogelijks al eerder, ten gevolge van de bombardementen.

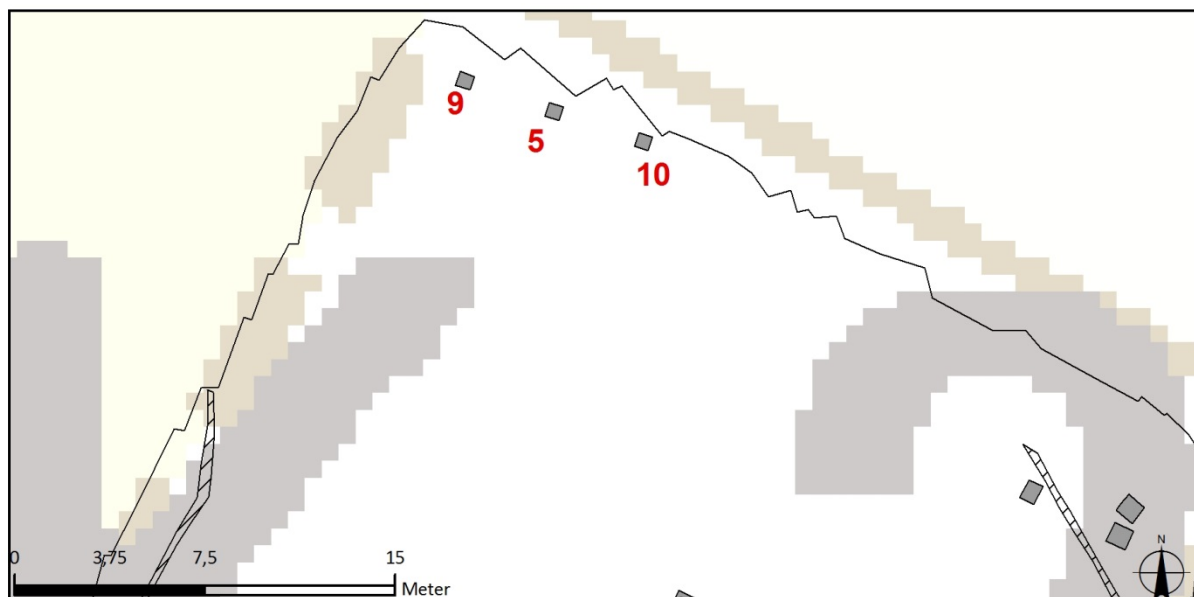
Tot slot werden binnen het onderzoeksgebied een groot aantal bakstenen vierkante structuren aangetroffen. Een deel hiervan (sporen 11, 18, 24 en 36) vertoont aan de binnenkant een vierkante opening. Bovendien liggen ze op één lijn met een aantal aangetroffen metalen afvoerbuizen. Vermoedelijk kunnen deze structuren geïdentificeerd worden als een soort van bezinkputten.



Figuur 34. Situering van een aantal bezinkputten.

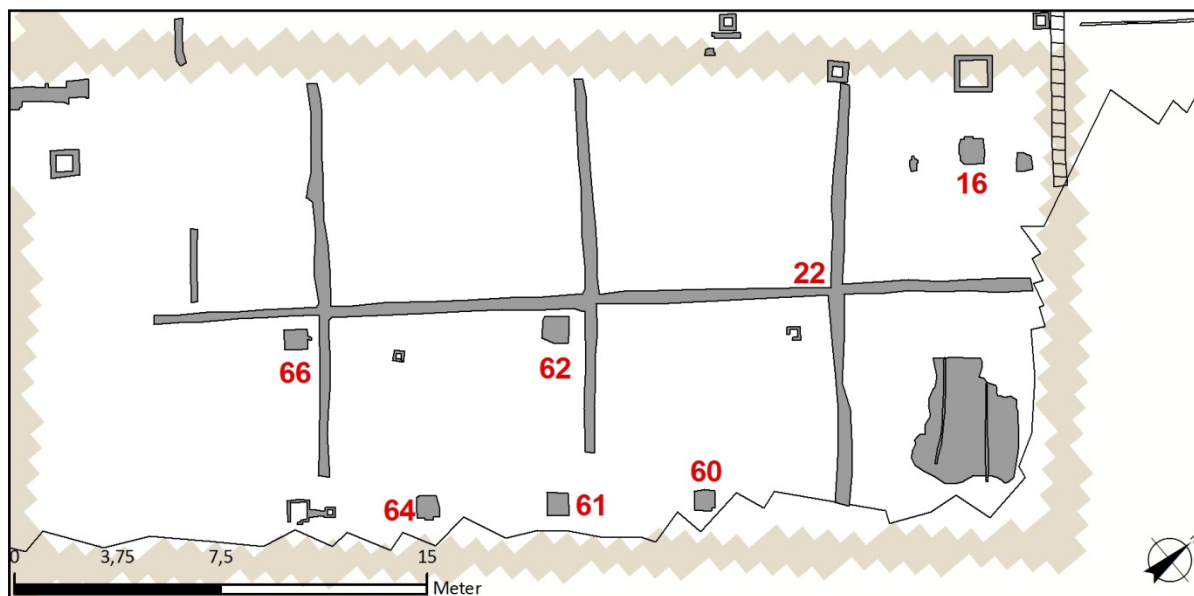
Een ander deel van deze sporen kan eerder als poer geïnterpreteerd worden. Er zijn verschillende clusters van deze poeren. Een eerste cluster wordt gevormd door sporen 5, 9 en 10 en bevindt zich in het noordwesten van het onderzoeksgebied. Het betreft vierkante bakstenen structuren van 60 op 60 cm. Er zijn twee vertrappingen zichtbaar: op een diepte van 22 cm en van 1,50 m. Op een diepte van 2,30 m is een derde vertrapping zichtbaar en start een zandstenen fundering. De poer heeft een minimale diepte van 2,85 m. Een vergelijkbare poer werd teruggevonden tijdens het onderzoek van Triharch in WP3<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Cornelis L. & Sevenants W., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving*. Rapport 2010-9, Erps-Kwerps, p. 54.



Figuur 35. Situering van een eerste cluster poeren.

Een tweede cluster (sporen 16, 60, 61, 62, 64 en 66) bevindt zich rond het uitbraakspoor 22. Het betreft vierkante bakstenen structuren van 96 op 96 cm, die zich verdelen over drie parallelle rijen.



Figuur 36. Situering van een tweede cluster poeren ter hoogte van uitbraakspoor 22.

## 6 Synthese en besluit

---

Het archeologisch onderzoek levert een goede aanvulling bij de resultaten van de vorige fase (MST031), en aansluitend vergroot het de kennis van de spoorweggeschiedenis van de Centrale Werkplaats te Mechelen.

Aanvullend op het grote centrale gebouw, werden nu ook resten van enkele nabijgelegen gebouwen aangetroffen. Een deel daarvan loopt echter verder buiten het onderzoeksgebied in de richting van de spoorwegberm, waardoor slechts een beperkt deel geregistreerd kon worden. Andere structuren werden verstoord door latere aanpassingen, waardoor ook zij niet in hun totaliteit gevat konden worden. Bovendien is een verband met historisch kaartmateriaal of beschikbare luchtfoto's niet altijd duidelijk. De interpretatie van deze structuren en de functie ervan blijven dus vaag. Voor sommige structuren kan aan de hand van oversnijdingen, of historisch kaartmateriaal op zijn minst een terminus ante/post quem aangehaald worden.

Twee gebouwen konden aan de hand van een deel van de aangetroffen buitenmuren geïdentificeerd worden als twee parallelle gebouwen die dwars stonden ten opzichte van het Spoorwegmuseum. Wegens een gebrek aan interne structuren kan echter geen functie aan dit gebouw worden toegekend. Wel staat vast dat ze dateren uit de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw, en dus ook behoren tot de eerste fasen van de spoorweggeschiedenis. De ernaast gelegen hoogoven kan in diezelfde periode gedateerd worden.

Opvallend is van structuur 70, waarvan de interpretatie niet geheel duidelijk is. Het betreft een ronde structuur in vuurvaste stenen die mogelijk als een hoogoven geïnterpreteerd kan worden, waarbij de twee lineaire annexe structuren als afvoer van slakken en ruw ijzer kunnen geïnterpreteerd worden. Er zijn weinig vergelijkbare structuren gekend en enkel verder onderzoek van industriële sites in de nabije toekomst kan duidelijkheid bieden.

Andere sporen zijn moeilijker te identificeren. Het betreft een uitbraakspoor (spoor 22) dat slechts gelinkt kan worden aan een luchtfoto uit 2010, en een onregelmatig gevormde structuur (spoor 35-37-53) die niet gelinkt kan worden aan historisch kaartmateriaal, maar op basis van de verstoring door het zwembad (spoor 48) gedateerd moet worden vóór 1944. Dit zwembad kan immers in verband gebracht worden met de Duitse bezetting van de Centrale Werkplaats tijdens de Tweede Wereldoorlog.

## 7 Bibliografie

---

Barnard A.J. & Havelaar J.J., 2005, *Fabrieksschoorstenen in Nederland. Een dwarsblik van monumenten van bedrijvigheid*, Stichting Fabrieksschoorstenen (STIF), Den Haag.

Cornelis L. & Sevenants W., 2011. *Archeologisch vooronderzoek Mechelen Stationsomgeving*. Rapport 2010-9, Erps-Kwerps.

De Groote K., 2008. *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde en in de volle en late middeleeuwen (10<sup>de</sup> – 16<sup>de</sup> eeuw)*, in: Relicta Monografieën 1, Brussel.

Pieters H., 2013, *Mechelen – MST031*. Archeo Rapport 21 (ADEDE archeologische rapporten), Gent.

Vandegheuchte C. et al., 2010, *Bouwhistorische begeleiding verplaatsing beschermde gebouwen op arsenaalsite te Mechelen*, Tessenderlo.

## 8 Lijst van figuren

Figuur 1. Oranje polygoon: afgelijnd archeologisch gevoelig gebied MST030. Zwart omlijnde polygoon: feitelijke werkzone. ....	5
Figuur 2. Aanduiding van het onderzoeksgebied op een luchtfoto uit 2010 (©Google Earth). ....	7
Figuur 3. Situering van het onderzoeksgebied (blauw) op de topografische kaart (©NGI). ....	8
Figuur 4. Situering van het onderzoeksgebied (paars) op de bodemkaart (©Agiv). ....	9
Figuur 5. Profiel 1. ....	10
Figuur 6. Profiel 5 ter hoogte van de uitbraak van de cafetaria. ....	11
Figuur 7. Situering van de voormalige cafetaria (rood omlijnd) binnen het onderzoeksgebied. ....	11
Figuur 8. Aanduiding van het onderzoeksgebied (oranje) op de kaart van Ferraris. ....	12
Figuur 9. Kaart van de Mechelse Hanswijk uit 1833 met aanduiding van het onderzoeksgebied (oranje). ....	13
Figuur 10. Het station van Mechelen in 1844. ....	14
Figuur 11. Overzichtskaart van de aangetroffen sporen. ....	16
Figuur 12. Coupefoto met spoor 1 (rechts) en spoor 2 (voor). De vertrappingen zijn zichtbaar bij beide muren. ....	16
Figuur 13. Detailfoto van de nisstructuur in spoor 2. ....	17
Figuur 14. Situering van sporen 1 tem 3 op de kaart van Popp. ....	18
Figuur 15. Vlakfoto van spoor 4. ....	18
Figuur 16. Situering van het gebouw gevormd door sporen 72 en 75 op een kaart uit 1837. ....	19
Figuur 17. Detailfoto van spoor 70. ....	20
Figuur 18. Detailfoto van sporen van verhitte op de refractaire stenen uit spoor 70. ....	20
Figuur 19. Detailfoto van spoor 71 die door spoor 72 loopt. ....	21
Figuur 20. Vergelijking van een hoogoven (links) en een fabrieksschoorsteen (rechts). ....	22
Figuur 21. Coupefoto van spoor 7. ....	23
Figuur 22. Een deel van het uitbraakspoor zoals zichtbaar in het vlak. ....	24
Figuur 23. Situering van spoor 22 op een kaart uit 1957. ....	24
Figuur 24. Vlakfoto van spoor 58. ....	25
Figuur 25. Overzichtsfoto van sporen 35, 37 en 53. ....	26
Figuur 26. Vlakfoto van spoor 37. ....	26
Figuur 27. Detailfoto van een deel van spoor 43 en coupefoto met zandstenen fundering. ....	27
Figuur 28. Overzichtsfoto van spoor 48. ....	28
Figuur 29. Detailfoto van een afvoerput. ....	28



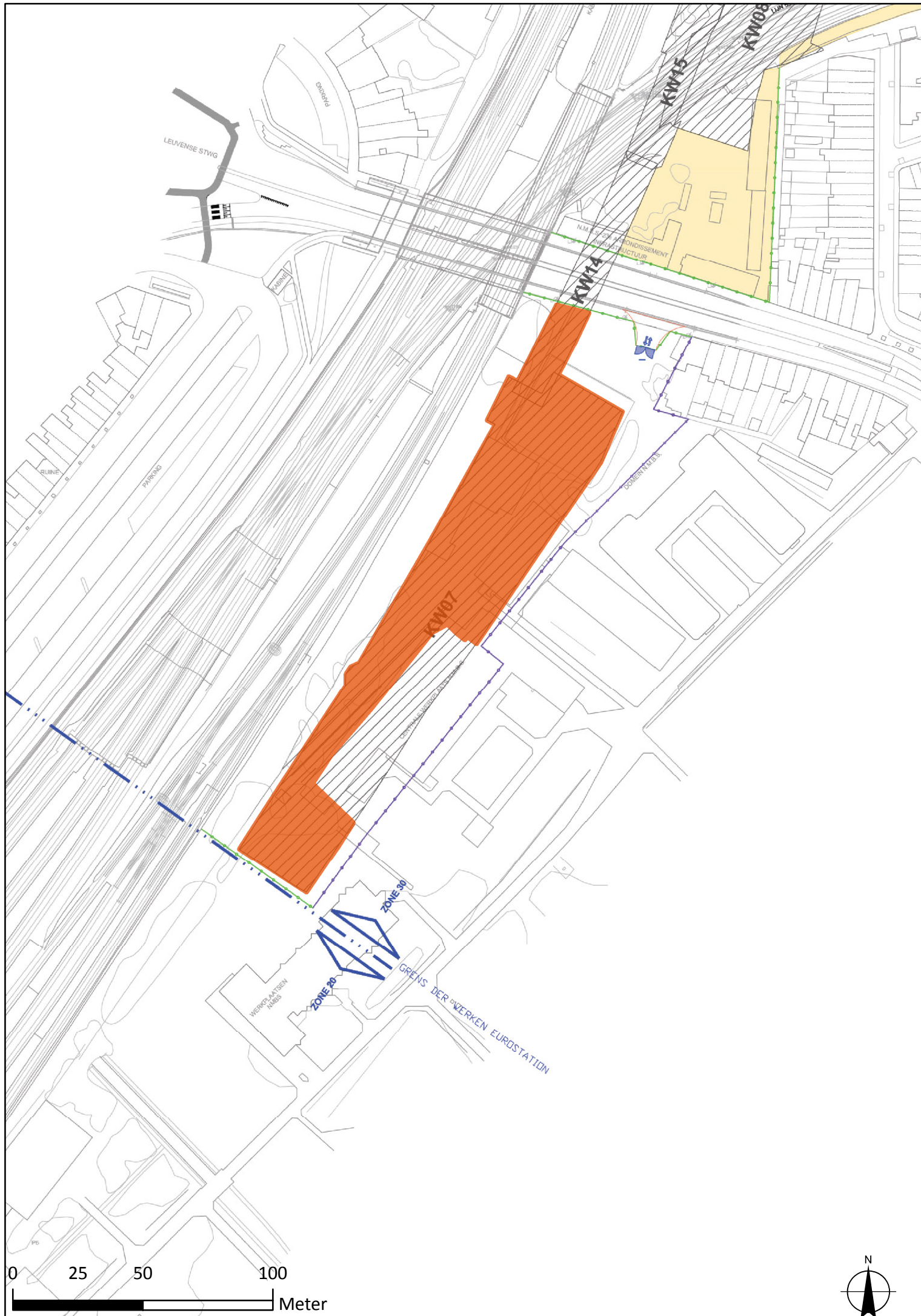
Figuur 30. Overzichtsfoto van spoor 48 met rechtsachter een trap.....	29
Figuur 31. Situering van het zwembad op een luchtfoto uit 1942.....	29
Figuur 32. Detailfoto van spoor 92.....	30
Figuur 33. Vlakfoto van sporen 93 en 94. ....	30
Figuur 34. Situering van een aantal bezinkputten. ....	31
Figuur 35. Situering van een eerste cluster poeren. ....	32
Figuur 36. Situering van een tweede cluster poeren ter hoogte van uitbraakspoor 22. ....	32

## 9 Lijst van bijlagen

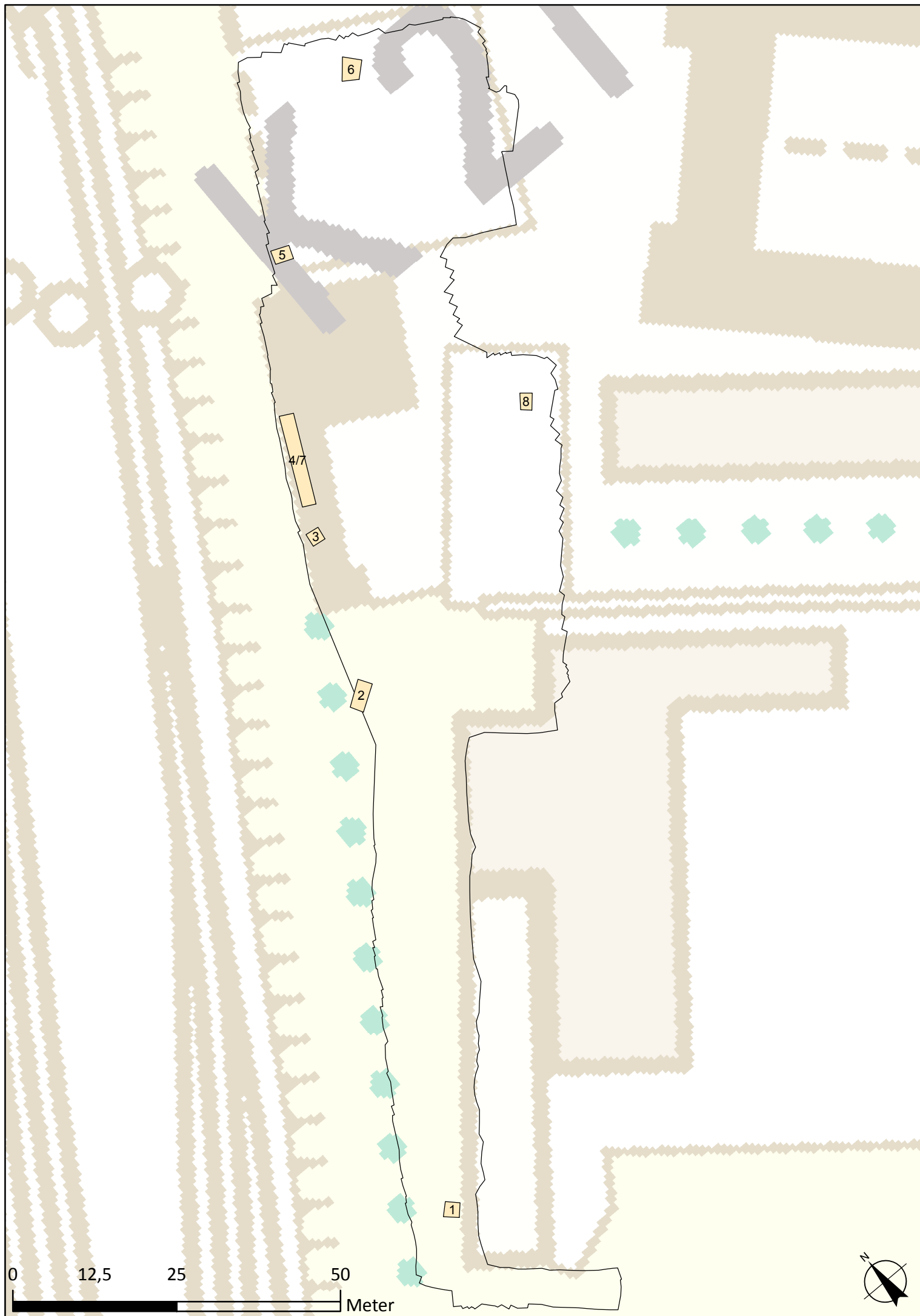
---

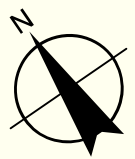
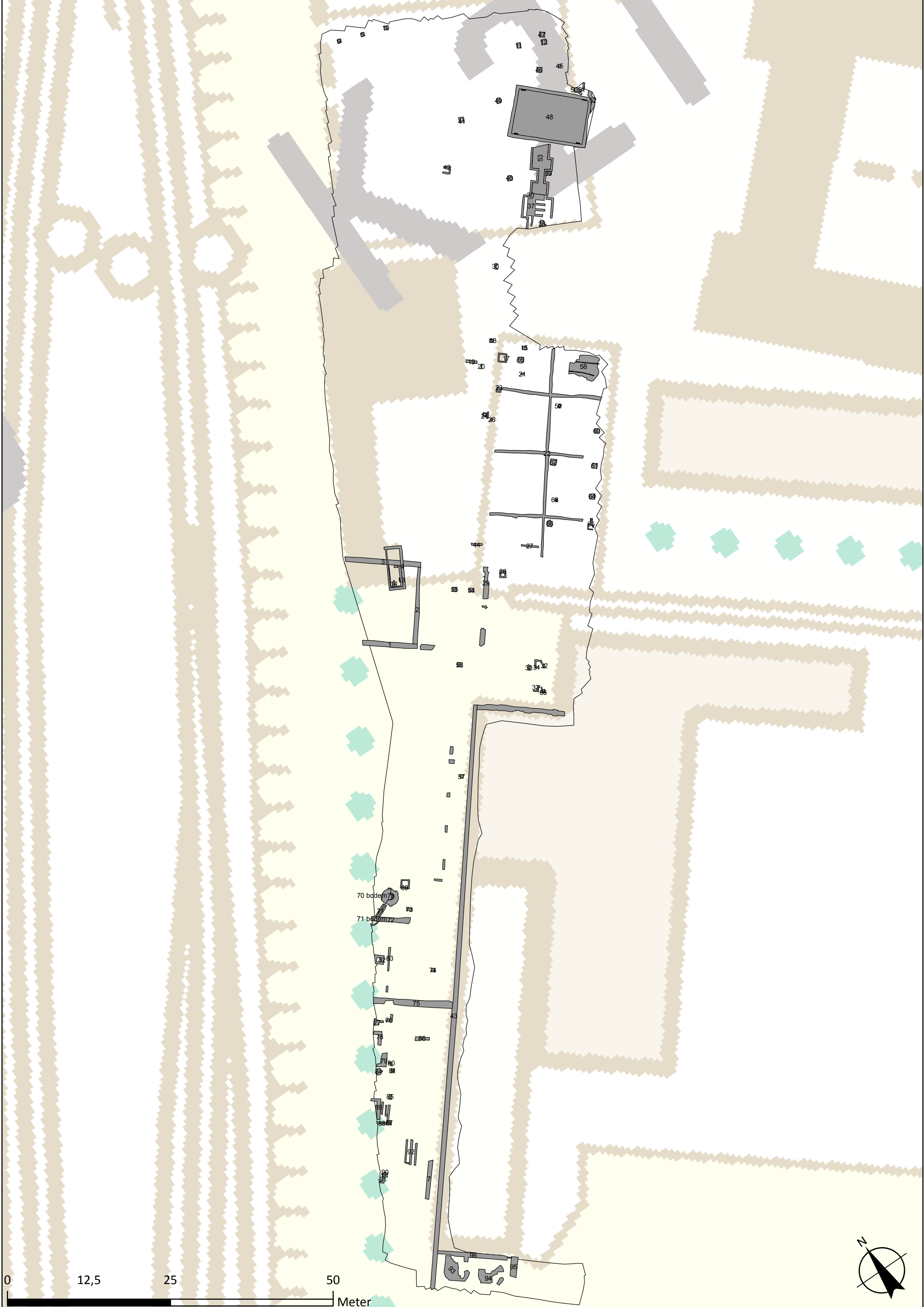
- Situering van het onderzoeksgebied (topografische kaart) A4
- Situering van het onderzoeksgebied (kadastrale kaart) A4
- Situering van de bodemprofielen A4
- Allesporenkaart A3
- Harrismatrix
- Inventaris van de sporen
- Inventaris van de foto's
- Inventaris van de roerende archeologische objecten
- Verklaring afkortingen











Spoor	WP	Vlak	Afmetingen			TAW	Vorm	K1	K2	Vulling	Interpretatie	Datering	Beschrijving
			Lengte	Breedte	Diepte								
1	1	1	1116	89	200	10,79	LIN	DOR		BS	Muur		BS 18x8x4 cm beige en grijze kalkmortel verbreedt op 40 cm (20 breed) onder baksteen op 40 cm ijzerzandsteen fundering ( tot 200 cm diep) verstoord door leiding
2	1	1	489	68	210	10,79	LIN	DOR	BE	BS	Muur		BS 18x9x4,5 cm grijze en beige kalkmortel vertrapt 3x: op 60 cm en 110 cm diep en 160 diep 2 1e: 10 cm breed. 3e: 20 breed stopt 50 onder 3e vertrapping
3	1	1	1157	75	0	10,83	LIN	RO		BS	Muur		BS 18x8x4cm beige kalkmortel
4	1	1	668	252	45	10,88	LIN	GR		BS	Muur		aangebouwd tegen sp 3 ruwbouwsteen 39x20 cm (grijs) vertrapping: 20 cm diep (30 cm breed) beton tot 45 cm diep bovenlaag ruwbouwsteen. laag eronder soort beton grijze cementmortel
5	1	1	58	56	285	10,72	VK	DOR	BE	BS	Poer		BS 18x8x5 cm grijsbeige kalkmortel
6	1	1	79	79	0	-	VK	DOR	GR	BS			vierkante baksteenstructuur BS 18x8x5 cm grijze kalkmortel
7	1	1	6990	69	68	10,38	LIN	DOR	GR	BS	Afvoerkanaal		gewelfd afvoerkanaal 18x9x4 cm grijs en beige kalkmortel zeer veel verstoringen aftakking (sp 73) metalen platen: herstelling of toegang voor onderhoud?
8	1	1	104	10	0	-	LIN	DOR		.	Verstoring		(elektriciteits)leiding

9	1	1	58	56	285	10,65	VK	DOR	BE	BS	Poer		vierkante baksteenstructuur 18x8x5 cm grijsbeige kalkmortel minstens 2,60m diep. bovenop natuursteen fundering (zeker tot -2,85m) 2 vertrappingen (22 en 150 cm diep) aan kant van pijler: puin, andere kant B op 1m diep. mb op nog een m eronder.
10	1	1	58	56	0	10,74	VK	DOR	BE	BS	Poer		vierkante baksteenstructuur 18x 8x5 cm grijsbeige kalkmortel
11	1	1	81	61	0	10,6	VK	DOR	BE	BS			
12	1	1	80	79		10,56	VK	DOR		BS	Poer		
13	1	1	68	15		10,35	ORM	DOR		BS			baksteen structuur: onduidelijk bs- formaat grijze cementmortel
14	1	1	92	22	11	10,64	LIN	DOR		BS			bs: 18,5x8,5x5 cm 2 lagen baksteen en eronder aanlegkuil kalkmortel poer? : 18,5x8,5x5 cm ( deel van Sp014?)
15	1	1	72	60		10,81	VK	GR		BTN			Betonnen structuur
16	1	1	100	90	0	10,75	VK	DOR	GR	BS			bs: 18,5x8,5x9cm grijze cementmortel 2 uitsparingen
17	1	1	135	137	0	10,8	VK	DOR	BE	BS			kalkmortel en donkergrijze met witte vlekken (zie sp 16) bs: 18x9x5 cm
18	1	1	58	58		10,99	VK	GR		.			grijze beton vermoedelijk bezinkput
19	1	1	99	38	0	10,74	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 18x9x5cm beige kalkmortel en cementmortel
20	1	1	80	9	0	10,77	LIN	DOR	BE	BS	.		bs: 18x8,5x5 cm beige kalkmortel
21	1	1	44	20		10,78	ORM	GR		.			betonnen structuur idem sp15?
22	1	1	3205	40	20	10,77	LIN	OR		BS			uitbraakspoor bakstenen muur met kalkmortel zeer ondiep bewaard



23	1	1	75	75	0	10,81	VK	DOR		BS			kalkmortel en cementmortel (16-17) bs: 18x8x4,5 cm ook grijze bakstenen (verschillende formaten: 14/16x7/8x5,5 cm)
24	1	1	58	57	0	10,87	VK	GR		BS			betonnen structuur met metalen deksel
25	1	1	134	131	0	10,81	VK	DOR	BE	BS			bs structuur: 18x8x4 cm beige kalkmortel
26	1	1	37	27	0	10,79	ORM	DOR		BS			bs: 17x8x5 cm
27	1	1	267	27	0	10,88	LIN	DBR		HT			houten balk
28	1	1	105	101	0	10,83	VK	DOR	LBE	BS			bs: 18,5x8,5 cm beige kalkmortel
29	1	1	1221	78	0	10,83	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 19x9x5 cm beige kalkmortel
30	1	1	92	46	0	10,85	RH	DOR	GR	BS	Muur		bs: 18,5x9x5 cm grijze cementmortel
31	1	1	127	114	0	10,9	VK	DOR	BE	BS			bovenste laag bs bewogen bs: 18x9x5 cm beige kalkmortel
32	1	1	60	33	0	10,98	ORM	GR					in situ? betonnen structuur
33	1	1	60	34	0	10,81	ORM	OR	GR	BS	Muur		bs: 18x8,5x5 cm grijze cementmortel
34	1	1	85	20	0	10,84	LIN	DOR	BE	BS			bs: 18x8,5x5 cm beige kalkmortel
35	1	1	1387	120		10,39	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 17x8x4 cm beige kalkmortel
36	1	1	91	47		10,6	RH	DOR	BE	BS			U-vormige bs-structuur bs: 17x8 cm beige kalkmortel en grijze cementmortel
37	1	1	496	276		10,37	RH	GR					betonnen structuur: in het midden rechthoek iets hoger dan de rest. roestig metaal vast op de structuur bakstenen constructie met laag donkergrijze kalkmortel erover met erop zoals metalen plaat en erop veel aangekoekte metalen voorwerpen bs: 18x8x5 cm

38	1	1	104	60		10,35	RH	DOR		BS			betonijzer steekt er uit bs- structuur met laag donkergrijze kalkmortel bs op hun zij in zw resten van metaal
39	1	1	78	60		10,52	VK			BS			sp 39 en 40 en mss 11 en 12 samen? 18x9x4 cm: bs
40	1	1	76	76		10,53	VK			BS			bs: 18x8x4 cm grijze cementmortel
41	1	1	78	77		10,61	VK	DOR	BE	BS			bs: 19x9x5 cm beige kalkmortel en grijze cementmortel
42	1	1	113	108		10,52	LIN	DOR	GR	BS			bs: 18x8,5x4 cm beige grijze kalkmortel
43	1	1	10265	84	227	10,43	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 19x9x4 cm kalkmortel beige, grijze cementmortel laag bs: 72 diep, laag diegemse kalksteen: 49 cm coupe tot 227 cm diep maar spoor nig dieper
44	1	1	172	27	0	-	LIN	BR		HT			houten balk, cf. sp 27
45	1	1	59	53	30	10,39	RND	ZW	BR				uitbraakspoor met hout
46	1	1	80	78	0	10,49	VK	DOR	GR	BS			bs: onduidelijk kalkmortel en cementmortel
47	1	2	87	82	0	10,45	VK	DOR	LGR	BS			
48	1	1	1182	767		10,27	RH	LBL	DOR	BS	Zwembad		bs: 18x8,5x5 cm grijze cementmortel binnenkant bekleed met plaaster en lichtblauw geschilderd diepte: vooraan: 23 cm, achteraan: 106 diep ladder in achter linker hoek in 3 andere hoeken ook metalen resten trap in het midden helling naar achteren toe op diepste punt: afvoerput van 63x63x31 cm diep (4 lagen bakstenen)
49	1	1	87	66		10,39	RH	DOR	GR	BS			bs: 18x?x? cm beige kalkmortel
50	1	1	74	74		10,59	VK	DOR	GR	BS			bs: 18,5x8,5x4,5 cm ns plaat onder 3e laag bs. eronder : ns grijze cementmorel
51	1	1	230	27		10,4	LIN	DOR	GR	BS	Muur		bs: 17x8,5x4 cm grijze cementmortel

52	1	1	270	57		10,59	LIN	DOR	LGR	BS	Muur		bs: 17x8x4 cm grijze cementmortel
53	1	1	749	285		-	RH	GR	DOR				bs op hun zij: 18x4,5x8 cm 9 betonijzers steken eruit aangekoekt metaal en anderen deel van sp 037?
54	1	1	74	59		10,88	RH	GR					betonnen blok. 3 metalen stukken en 3 gaten in het midden niet volledig op zijn plaats
55	1	1	60	60		10,87	VK	GR					betonnen blok. in het midden metalen plaat met 5 bouten.
56	1	1	72	60		10,99	RH	GR					betonnen structuur rand met opvulling binnenin
57	1	1	55	45		10,35	ORM	GR					
58	1	1	427	329		10,81	ORM	ZW					2 metalen barres omgeven door aangekoekt metaal 147 cm uit elkaar, 6 cm breed
59	1	1	50	49		10,72	VK	DOR		BS			bs: 18x8x4,5 cm grijze cementmortel
60	1	1	73	73		10,83	VK	DOR	DGR	BS			donkergrijze cementmortel bs: 18x8 cm
61	1	1	96	80		10,79	VK						gelijkaardig aan sp060 uitbraakspoor met paar bs errond bs: 17x7,5x4,5 cm
62	1	1	96	96		10,8	VK	DOR	GR	BS			tegels met erboven leistenen donkergrijze cementmortel tegel: 16x16 cm
63	1	1	40	40		10,84	VK	GR					betonnen structuur, leeg vanbinnen
64	1	1	82	82		10,78	VK	GR	DOR				bs met erop laag tegels en leistenen bs: 18x8x4 cm tegel: 15 x 15 cm
65	1	1	132	82		10,8	VK	DOR	DGR	BS			vierkante bs-structuur met afvoer in bs. aanwezigheid van hout bs: 18x8x5 cm
66	1	1	86	80		10,83	VK	LOR	GR	BS			bs structuur met hout in de hoeken grijze cementmortel bs: 18x8x5 cm

67	1	1	41	33		10,78	ORM	DOR	BE	BS			slecht bewaarde bs-structuur bs: 18,5x8x5 cm verstoord door pvc-afvoerbu
68	1	1	41	30		10,8	VK	BE	OR	BS	Pijler		bs: 18,5x9x5 cm beige kalkmortel met grijze cementmortel
69	1	1	136	127		10,77	VK	DOR	BE	BS			verstoord door kabling bs: 18x8x5 cm beige kalkmortel
70	1	1	277	268	64	10,76	RND	DOR	BE	BS			ronde bs-structuur met afvoer in w-hoek concentrische bs-cirkels. bs: 17,5x8x5 cm beige kalkmortel samen met sp071 diepte bs: 40 cm, diepte 2e laag: 24 cm (beton)
71	1	1	233	61		10,73	LIN	DOR	BE	BS			samen met sp070 bs: 17,5x8x4,5 cm beige kalkmortel 6 bs-lagen diep. onderste zwart net als bodem hoort bij sp070
72	1	1	600	70	117	10,83	LIN	DOR	GR	BS			doorsnijdt sp071 bs: 19x8,5x5 cm beige kalkmortel en grijze cementmortel gefundeerd op diegemse kalksteen, grijze ns en bouwpuin onderbroken
73	1	1	91	83	92	10,53	LIN	DOR	LGR	BS			gewelfd, 2 lage, bs bovenaan (op hun zijkant) zwarte inhoud bs: 18x9x5 cm lichtbrige kalkmortel
74	1	1	53	51		10,41	VK	DOR	GR	BS			bs: 18,5x8,5x4,5 cm grijze cementmortel
75	1	1	1222	98		10,71	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 18x8x5 cm beige kalkmortel
76	1	1	120	99		10,67	LIN	DOR	BE	BS			L-vormige muur wrs deel van sp 077 bs: 18x7,5x4,5 cm beige kalkmortel



77	1	1	150	98		10,67	ORM	DOR	BE	BS	Muur		bs: 18x7,5x? cm beige kalkmortel
78	1	1	228	121		-	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 18x8x4,5 cm beige kalkmortel en grijze cementmortel
79	1	1	228	131		10,71	LIN	DOR	GR	BS	Muur		bs: 18x8x4,5 cm grijze cementmortel 1 ijzer steekt boven uit de muur
80	1	1	60	60		10,74	LIN	DOR	GR	BS	Muur		bs: 18x8x4 cm beige kalkmortel en grijze cementmortel
81	1	1	68	49		10,71	RH	DOR	BE	BS			bs: 18x8x4 cm beige kalkmortel
82	1	1	145	139		10,74	VK	DOR	BE	BS			bs: 18x8 cm beige kalkmortel en grijze cementmortel komt ijzer uit
83	1	1	690	26		10,7	LIN	DOR	BE	BS	Muur		bs: 18x9x5 cm beige kalkmortel
84	1	1	113	94		10,76	ORM	DOR	GR	BS			grijze cementmortel bs: 18x8x4 cm
85	1	1	75	45		10,77	RH	DOR	BE	BS			bs: 18x9x? cm
86	1	1	215	60		10,42	LIN	DOR	BE	BS			bs: 18,5x9,5x5,5 cm grijze cementmortel
87	1	1	68	67		10,66	VK	DOR	BE	BS			metalen, holle ronde in het midden op kalk en cementmortel 18x9x5 cm
88	1	1	303	159		10,73	LIN	GR		BS	Muur		bs: 17,5x8,5x4,5 cm grijze cementmortel
89	1	1	261	57		10,85	LIN	DOR	GR	BS	Muur		geen bsformaat 'ogelijk
90	1	1	70	68		10,72	VK	GR					betonnen structuur met metaalen ronde in het midden
91	1	1	66	147		10,72	LIN	DOR		BS			bs: 18x8x5 cm grijze cementmortel
92	1	1	339	178	134	10,65	LIN	DOR		BS			tss eerste en 2 e muur verstoring van leiding bs: 18x8x4,5 cm grijze cementmortel vulling bestaat uit cokesafval en metaalresten.
93	1	1	385	372		10,54	ORM	DOR		BS			halfronde structuur met bs bodem. zwaar verstoord. lichtgrijze cementmortel 18,5x8,5x4,5

94	1	1	387	207		10,3	ORM	RO		BS			halfronde bakstenen structuur, lichtgrijze cementmortel 19x8,5x4,5 cm
95	1	1	306	100		10,58	LIN	RO		BS	Muur		muur met kalkmortel, 19x9x4,5cm
96	1	1	1140	149		10,45	LIN			BS	Muur		bakstenen muur met sporen v beton (verplaatsing gebouw?) en lichtgrijze cementmortel 18,5x8,5x5cm

Inventarisnr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Materiaalcategorie	Aantal	Datering	Opmerking
1	1	0	1		4	4	Aardewerk	7	NIEUWE TIJD	1 randfragm v grape, loodglazuur, roodbakkend, geprofileerde bandvormige rand 1 hengel v hengselpot, bandvormig, roodbakkend, loodglazuur, 2°H tot late 16°E- volle 17°E 1 rond oorfragm roodbakkend, loodglazuur 2 randfragm bandvormig, (kookpot of) kom, oxiderend gebakken, sporen v glazuur 2 wandfragm, oxiderend gebakken, 1 met glazuur
2	1	70	1			1	Bouwaardewerk	1		fragm refractaire steen, met resten v metaal aangekoekt, sporen v verhitting

Fotonummer	Spoor	WP	Vlak	Windrichting	Aard	Beschrijving	Datum
1		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		18/11/2013
2		1	1	Zuidwest	Profielfoto	PR 1	18/11/2013
3		1	1	Zuidwest	Profielfoto	PR 2	18/11/2013
4		1	1	West	Profielfoto	PR 3	18/11/2013
5		1	1	Noordoost	Profielfoto	PR 4 1. aangevoerde grond 2. recente opsmijt (uitbraak cafetaria) 3. bruin zandig met fragm bs 4. puinlaag met geglazuurd aardewerk: afbraak oorspronkelijke gebouwen?? 5. beige fijn zand: moederbodem?? sowieso nog doosneden door puinlaag ten zuiden hiervan	19/11/2013
6	0	1	1	Noordwest	Profielfoto	PR 5	19/11/2013
7	1	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		19/11/2013
8	2	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		19/11/2013
9		1	1	Noordoost	Profielfoto	PR 6	19/11/2013
10	3	1	1	Noordwest	Vlakfoto		19/11/2013
11	4	1	1	Noordoost	Vlakfoto		19/11/2013
12		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		19/11/2013
13		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto	zicht op elektriciteitsleiding	19/11/2013
14		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		19/11/2013
15		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		19/11/2013
16		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		19/11/2013
17		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		19/11/2013
18	5	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		19/11/2013
19		1	1	Noord	Vlakfoto	verstoring	19/11/2013
20		1	1	Noordoost	Vlakfoto	verstoring	19/11/2013
21		1	1	Noordoost	Vlakfoto		19/11/2013
22	6	1	1	Noordoost	Vlakfoto		19/11/2013
23							
24	7	1	1	Noordoost	Vlakfoto		19/11/2013
25	8	1	1	Noordoost	Vlakfoto		19/11/2013
26	9	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		19/11/2013
27	10	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		19/11/2013
28	11	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		19/11/2013
29	12	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		19/11/2013
30	1	1	1	Zuid	Profielfoto	+ sp 002	20/11/2013

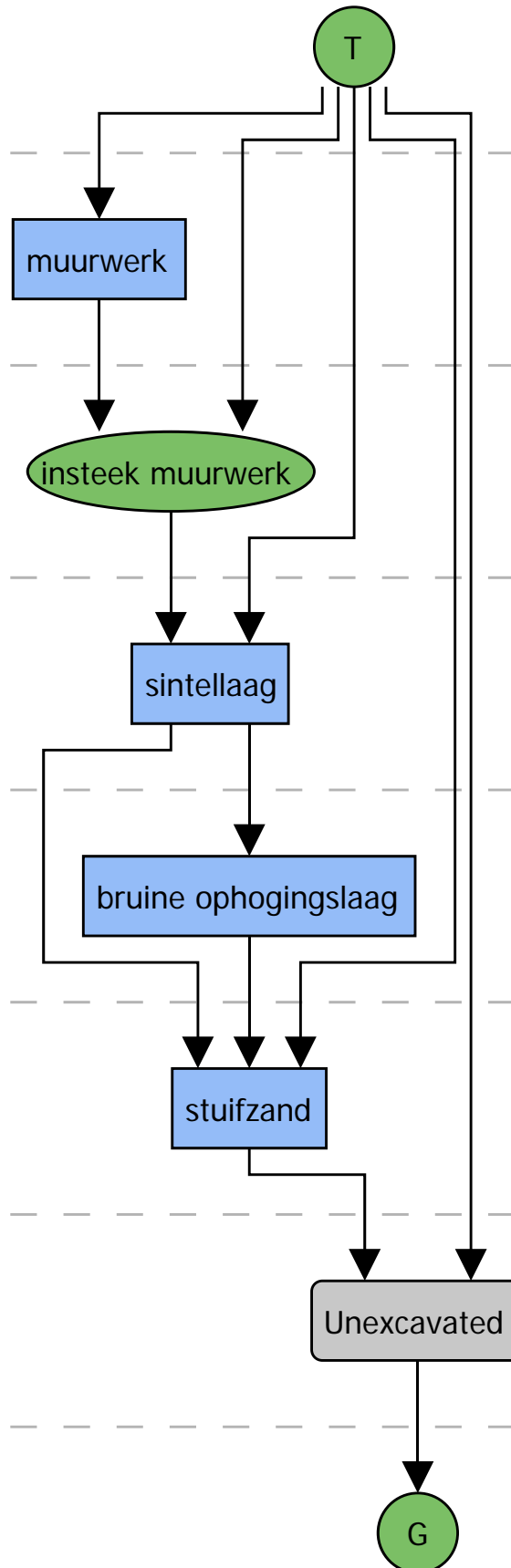


31	2	1	1	Zuidoost	Profielfoto	gewelf	20/11/2013
32		1	1	Zuidwest	Vlakfoto	overzicht hoogspanningskabel	20/11/2013
33	4	1	1	Zuidwest	Profielfoto		20/11/2013
34	13	1	1	Zuidoost	Profielfoto		20/11/2013
35	9	1	1	Noordoost	Profielfoto		20/11/2013
36	3	1	1	Zuidwest	Profielfoto	+ sp 004	20/11/2013
37	14	1	1	Noordwest	Profielfoto		20/11/2013
38		1	1	Noordwest	Wandprofiel	PR 7 verrommelde MB ong. 2m diep 1. zw laag, zandig, org mat, bouwafval, versinterd 2. hom,br,fijn zand, wortels, bouwafval ( geglazuurde ker, IW) 3. verrommelde MB	20/11/2013
39		1	1	Zuidoost	Vlakfoto	verstoring	20/11/2013
40		1	1	Zuidwest	Overzichtsfoto		20/11/2013
41	15	1	1	Noordoost	Vlakfoto		20/11/2013
42	16	1	1	Noordoost	Vlakfoto		20/11/2013
43	17	1	1	Noordoost	Vlakfoto		20/11/2013
44	18	1	1	Noordoost	Vlakfoto		20/11/2013
45	19	1	1	Noordwest	Vlakfoto		20/11/2013
46	20	1	1	Noordoost	Vlakfoto		20/11/2013
47	21	1	1	Noordoost	Vlakfoto		20/11/2013
48	22	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		20/11/2013
49	24	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013
50	26	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		21/11/2013
51	24	1	1	Noordoost	Vlakfoto		21/11/2013
52	22	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		20/11/2013
53		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		21/11/2013
54	27	1	1	Noordwest	Vlakfoto		21/11/2013
55	28	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013
56		1	1	Noordwest	Vlakfoto	verstoring	21/11/2013
57	29	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013
58	30	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		21/11/2013
59	31	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		21/11/2013
60	32	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		21/11/2013
61	33	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013

62		1	1	Zuidwest	Vlakfoto	verstoring	21/11/2013
63		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto	rechts buis: verstoring	21/11/2013
64	35	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013
65	36	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		21/11/2013
66	37	1	1	Noordoost	Vlakfoto		21/11/2013
67		1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013
68	35	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		21/11/2013
69	38	1	1	Noordwest	Vlakfoto		21/11/2013
70	37	1	1	Oost	Vlakfoto		21/11/2013
71	39	1	1	Noord	Vlakfoto		21/11/2013
72	40	1	1	Noordwest	Vlakfoto		21/11/2013
73		1	1	Zuidwest	Overzichtsfoto		21/11/2013
75	41	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		22/11/2013
76	42	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		22/11/2013
77		1	1	Zuidoost	Vlakfoto	verstoring	22/11/2013
78		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		22/11/2013
79	19	1	1	Zuidoost	Vlakfoto	sp 019 volledig	22/11/2013
80		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		22/11/2013
82	22	1	1	Zuidoost	Profielfoto		22/11/2013
83		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		22/11/2013
84		1	1	Zuid	Overzichtsfoto		22/11/2013
85	43	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		22/11/2013
87	45	1	1	Noordoost	Vlakfoto		25/11/2013
88	46	1	1	Noordoost	Vlakfoto		25/11/2013
89	45	1	1	Noordwest	Profielfoto	kuil: 48 diep, 62 breed	25/11/2013
90	47	1	2	Noordwest	Vlakfoto		25/11/2013
91	49	1	1	Noordoost	Vlakfoto		25/11/2013
92	48	1	1		Detailfoto	verfpot?	25/11/2013
93	50	1	1	Noordoost	Vlakfoto		25/11/2013
94	51	1	1	Noordoost	Vlakfoto		25/11/2013
95	52	1	1	Noordoost	Vlakfoto		25/11/2013
96	53	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
97		1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
98	54	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
99	55	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
100	56	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013

101	1	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013
102		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		26/11/2013
103	57	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
104	58	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
105	59	1	1	Noordoost	Vlakfoto		26/11/2013
106	60	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
107	61	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
108	62	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
109	63	1	1	Noordoost	Vlakfoto		26/11/2013
110	64	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
111	65	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
112	66	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013
113	67	1	1	Noordoost	Vlakfoto		26/11/2013
114	34	1	1	Noordoost	Vlakfoto		26/11/2013
115		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		26/11/2013
116	69	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013
117	70	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013
118	71	1	1	Noord	Vlakfoto		26/11/2013
119	65	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
120	71	1	1	West	Vlakfoto		26/11/2013
121	70	1	1	Zuid	Detailfoto	holte onder bs-laag	26/11/2013
122	72	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013
123	73	1	1	Noordwest	Vlakfoto		26/11/2013
124	7	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
125		1	1	Zuid	Overzichtsfoto		26/11/2013
126	74	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		26/11/2013
127	75	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		26/11/2013
128	75	1	1	Noordwest	Vlakfoto		27/11/2013
129	76	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
130	77	1	1	Noordwest	Vlakfoto		27/11/2013
131	78	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
132	79	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
133	80	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
134	81	1	1	Zuidoost	Vlakfoto		27/11/2013
135	82	1	1	Noordwest	Vlakfoto		27/11/2013
136	83	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013

137	84	1	1	Noordwest	Vlakfoto		27/11/2013
138	7	1	1	Noordoost	Coupefoto		27/11/2013
139	72	1	1	Noordwest	Coupefoto		27/11/2013
140	43	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
141	70	1	1	Zuidoost	Coupefoto		27/11/2013
142	43	1	1	Zuidoost	Coupefoto		27/11/2013
143	86	1	1	Noordoost	Vlakfoto		27/11/2013
144	85	1	1	Noordoost	Vlakfoto		27/11/2013
145	87	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
146	88	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
147	89	1	1	Noordoost	Vlakfoto		27/11/2013
148	90	1	1	Noordwest	Vlakfoto		27/11/2013
149	91	1	1	Noordoost	Vlakfoto		27/11/2013
150	92	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		27/11/2013
151	70	1	1	Zuidzuidoost	Coupefoto		28/11/2013
152	92	1	1	Noordwest	Coupefoto	Coupe 3	28/11/2013
153	92	1	1	Noordwest	Coupefoto	Coupe 3	28/11/2013
154	88	1	1	Noordoost	Vlakfoto		28/11/2013
155	43	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		28/11/2013
156		1	1	Noordwest	Overzichtsfoto		28/11/2013
157	43	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		28/11/2013
158	93	1	1	Zuidwest	Vlakfoto		28/11/2013
159	94	1	1	West	Vlakfoto		28/11/2013
160	95	1	1	West	Vlakfoto		28/11/2013
161	96	1	1	Noordnoordwest	Vlakfoto		28/11/2013
162		1	1	Noordnoordwest	Overzichtsfoto		28/11/2013
163		1	1	Zuidoost	Overzichtsfoto		28/11/2013
164		1	1	Noord	Overzichtsfoto		29/11/2013







ADEDE

SEARCH & RECOVERY